Service-Manual

NIXDORF COMPUTER

Modell 840/35

BP Serie 10300...

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Modell 840/35

BP Serie 10300...

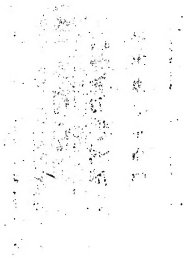
Initiator: D. Koke, TKD-Zentrale

Diese Zusammenstellung entspricht dem derzeitigen Stand und ersetzt alle früheren Ausgaben über das gleiche Sachgebiet. Sie wird nicht ergänzt, sondern im Bedarfsfall durch eine Neuausgabe ersetzt und gibt keinen Aufschluß über Liefermöglichkeiten. Für diese Zusammenstellung behalten wir uns alle Rechte vor.

Bestellnummer: S 8435 001 04 74 --

Umfang: 106 Seiten

© NIXDORF COMPUTER AG, 4790 PADERBORN, FÜRSTENWEG, TKD-DOKUMENTATION, 1974



© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Inhalt

		Seite
1	Allgemeines	3
1.1	Dateneingabe	3
1.2	Datenausgabe	3
1.3	Datenverarbeitung	4
1.3.1	Der Rechner	4
1.3.2	Magnetkernspeicher	5
1.3.3	Das Betriebsprogramm	5
1.3.4	Das Anwenderprogramm	5
1.3.5	Die Umschaltplatte	5
1.3.6	Die E/A-Platte	5
1.3.7	Das Chassis	6
2	Aufbau und Organisation des Magnetkernspeichers	11
2.1	Basisscratchpad (BSC)	11
2.2	Das Peripheriescratchpad (PSC)	16
2.2.1	Dauerzellen	16
2.2.2	Simultanzellen	17
2.3	Der niedrige Speicherwort-Bereich	18
2.4	Der hohe Speicherwort-Bereich	19
2.5	Der Befehlsbereich	21
2.5.1	Adressierung der AW-Befehle im MKS	22
3	Das Betriebsprogramm	25
3.1	Aufbau des Betriebsprogrammes	25
3.1.1	Zentralteil	25
3.1.2	Makromoduln	25
3.1.3	Hilfsmoduln	26
3.1.4	Peripheriegerätemoduln	26
3.2	Betriebsprogrammserie 10300 . . .	27
3.2.1	Aufbau des Betriebsprogrammes (Beispiel, Serie 103 . . .)	28
3.2.2	Such- und Weiterschaltung in den Ergänzungsblöcken	29
3.2.3	Verkehrsnummern	31
3.2.4	Änderungsstände für MSS-Betriebsprogramme	32
3.2.5	Simultanebenenvarianten	33
3.3	Starten der Anlage	33
3.3.1	Start nach Unterbrechung	33
3.3.2	Start im Festwertspeicher	34
3.3.3	Start im Festwertspeicher mit Testsystem (2 PW)	34
3.3.4	Start im Magnetkernspeicher (3 PW)	34

		Seite
3.3.5	Start im Magnetkernspeicher mit Testsystem (4 PW)	34
3.3.6	Start im Monitor-Utilitis (5 PW)	34
3.3.7	Strukturdiagramm der Einschaltphase	35
3.4	Makrotabellen	35
3.5	Beschreibung der Grundversionen	39
3.6	Beschreibung der Ergänzungsblöcke	53
3.7	Stopadressen	72
4	Kabel- und E/A-Pläne	89
5	Wichtige Abläufe des Betriebsprogrammes	107

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

1 Allgemeines

Das Datenverarbeitungssystem MSS 840/35 ist ein modulares System der mittleren Datentechnik. Die Modularität besteht in der Möglichkeit,

- Bausteine der Zentraleinheit,
- Bausteine des Betriebssystems,
- verschiedene Peripheriegeräte,
- verschiedene Datenübertragungseinrichtungen

so zu kombinieren, daß jedem Anwendungsfall entsprochen werden kann.

Die Hauptsächlichen Anwendungsbereiche sind:

- Abrechnung, Fakturierung
- Magnetkontenverarbeitung
- Datenerfassung
- Datenfernübertragung

1.1 Dateneingabe

Folgende Geräte zur Dateneingabe stehen zur Verfügung:

- alphanumerische und numerische Tastatur
- Lochkartenleser
- Lochstreifenleser
- Magnetkontenvorsteckeinheit
- Magnetkontenlistgerät
- Magnetbandcassettengerät
- Magnetbandstation
- Markierungsbelegleser
- Serialperipherie-Eingabegeräte
- Eingabe durch Datenübertragung

1.2 Datenausgabe

Folgende Geräte zur Datenausgabe stehen zur Verfügung:

- Serialdrucker 15 Z/S
- Serialdrucker 50 Z/S
- Serialdrucker 165 Z/S als 2. Druckwerk
- Lochkartenstanzer
- Lochstreifenstanzer
- Datensichtgerät
- Magnetkontenvorsteckeinheit
- Magnetbandcassettengerät
- Magnetbandstation
- Serialperipherie-Ausgabegeräte
- Ausgabe mit Datenübertragung

1.3 Datenverarbeitung

Die Datenverarbeitung vollzieht sich in der Zentraleinheit.

Die wesentlichen Bestandteile der Zentraleinheit sind:

- Der Rechner,
- der Magnetkernspeicher,
- das Betriebsprogramm,
- das Anwenderprogramm
- die Umschaltplatte
- die E/A-Platten,
- das Chassis.

1.3.1 Der Rechner

Der Rechner ist ein 12-Bit-Parallelrechner. Das Befehlswort besteht aus 12-Bit-Adreßteil und 6-Bit-Operationsteil. Der Rechner kann 16 verschiedene Befehle der Maschinensprache interpretieren. Diese Befehle können als Konstantenbefehle, als den Magnetkernspeicher direkt ansprechende Befehle, oder als den Magnetkernspeicher indirekt ansprechende Befehle angewendet werden.

Liste der Befehle:

OP-Teil M	OP-Teil X	Ass.-Code	Wirkung	OP-Teil M	OP-Teil X	Ass.-Code	Wirkung
2 3	0	DER IER	(Y) +1 → A, Y ((Y))+1 → A, (Y)	0 2 3	8	KSN DSN ISN	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }, wenn (A) ≠ 0
2 3	1	DVM IVM	(Y) −1 → A, Y ((Y))−1 → A, (Y)	0 2 3	9	KSZ DSZ ISZ	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }, wenn (A) = 0
0 2 3	2	KWG DWG IWG	(A) → A (Leerbef.) (A) → A, Y (A) → A, (Y)	0 2 3	10	KSD DSD ISD	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }, wenn (A) > 9
0 2 3	3	KAU DAU IAU	Y +A+0 → A, 0 (Y) +(A)+0 → A, 0, Y ((Y))+(A)+0 → A, 0, (Y)	0 2 3	11	KSC DSC ISC	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }, wenn 0 = 0
0 2 3	4	KLS DLS ILS	Y → A (Y) → A ((Y)) → A	0 2 3	12	KSU DSU ISU	Unterprogrammsprung nach { Y / (Y) / ((Y)) } (A) = Absprungadresse + 1
0 2 3	5	KZY DZY IZY	Y ⊕ A → A (Y) ⊕ A → A ((Y)) ⊕ A → A	0 2 3	13	KS4 DS4 IS4	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }, wenn (A)$_{4...1}$ ≠ 0
0 2 3	6	KUN DUN IUN	Y ∧ A → A (Y) ∧ A → A ((Y)) ∧ A → A	0 2 3	14	KSP DSP ISP	Sprung nach { Y / (Y) / ((Y)) }
0 2 3	7	KAA DAA IAA	Y +A → A, 0 (Y) +A → A, 0 ((Y)) +A → A, 0	0 2 3	15	KEA DEA IEA	E/A mit { Y / (Y) / ((Y)) }, Bit 12 { = 0 ≙ E / = 1 ≙ A }

OP-Teil M	OP-Teil X	OPD-Teil	Ass.-Code	Wirkung
1	2	Y = 0.0.0	FWG	((A)) 12... 1 → A, fst 0 – Zugriff
1	2	Y = 0.0.1	FWG,Y	((A)) 12... 1 → A, fst 1 – Zugriff
1	3	Y = gerader Wert	FAU,Y	Y+(A)+0 → A, 0, dann ((A)) 18...13 → A, fst 0 – Zugriff
1	3	Y = ungerader Wert	FAU,Y	Y+(A)+0 → A, 0, dann ((A)) 18...13 → A, fst 1 – Zugriff
0	15	Y = 8.2.1	KEA,Y	Löschbefehl; 0 → Z-Reg., Rechner in Anfangszustand bringen
0	15	Y = 8.2.8	KEA,Y	Einschaltung } der autom. Netzüberwachung
0	15	Y = 8.2.10	KEA,Y	Abschaltung } der autom. Netzüberwachung

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

1.3.2 Magnetkernspeicher

Der Magnetkernspeicher wird eingeteilt in den Arbeitsspeicher, den Datenspeicher und den Programmspeicher.

Der Arbeitsspeicher wird benötigt für die interne Organisation der Anlage und als Hilfsspeicher für die Abarbeitung von Anwenderbefehlen.

Der Datenspeicher nimmt die zu verarbeitenden Daten auf (Eingabebereiche) und speichert die verarbeiteten Daten (Ausgabebereiche), sowie Zwischenergebnisse.

Im Programmspeicher kann das ganze Anwenderprogramm oder ein Teil des Anwenderprogramms gespeichert sein.

Arbeitsspeicher, Datenspeicher und Programmspeicher sind physikalisch gleich aufgebaut. Die Einteilung wird bestimmt durch das Betriebsprogramm und ist zum Teil durch das Anwenderprogramm beeinflußbar.

1.3.3 Das Betriebsprogramm

Das Betriebsprogramm sind Folgen von den Rechner direkt ansprechenden Befehlen. Eine solche Befehlsfolge (Routine) ergibt in ihrer Wirkung einen Anwenderbefehl. Die einzelnen Routinen ergeben in ihrer Gesamtheit den Befehlsvorrat des Datenverarbeitungssystems MSS 840/35.

Des weiteren steuert das Betriebssystem das Gesamtverhalten der Anlage. Wichtige Teile sind die Einschaltphase, die Abrufphase für Anwenderbefehle, die Sprungtabelle zum Verzweigen in die verschiedenen Verarbeitungsroutinen und das Simultanprogramm.

Das Betriebsprogramm ist in Festwertspeichern (read only Memory) fest verdrahtet und nicht veränderbar, jedoch austauschbar und modular aufgebaut.

1.3.4 Das Anwenderprogramm

Das Anwenderprogramm ist eine Folge von Anweisungen an das Betriebsprogramm, welche ihren Ausdruck finden in der Realisierung eines an die Datenverarbeitungsanlage gestellten Problems (Anwenderbefehle). Die einzelnen Anweisungen (Befehle) werden über das Betriebsprogramm durch den Rechner und die angeschlossenen Peripheriegeräte realisiert. Das Anwenderprogramm kann im Magnetkernspeicher abgespeichert sein und/oder im festverdrahteten Festwertspeicher gefädelt sein.

1.3.5 Die Umschaltplatte

Die Umschaltplatte wird von bestimmten E/A-Befehlen des Rechners angesprochen und erweitert im wesentlichen den Adressierbereich des Rechner. Durch diese E/A-Befehle, welche vom Betriebsprogramm gegeben werden, kann der Rechner mit den verschiedenen Betriebsprogramm-, Anwenderprogramm- und Magnetkernspeicherblöcken in Arbeitsverbindung gebracht werden. Des weiteren beinhaltet sie noch verschiedene Funktionen, welche für die interne Organisation der Anlage wichtig sind. Durch einen Auswahlstecker werden diese Funktionen definiert und aktiviert.

1.3.6 Die E/A-Platten

Die E/A-Platten dienen zum Ansteuern der Peripheriegeräte. Die einzelnen Teilfunktionen der Peripheriegeräte werden über eine Ein-Ausgabematrix gesteuert. Diese Matrix wird von Ein-Ausgabebefehlen des Rechners angesteuert. Jeder Punkt der Matrix kann einer Ein-Ausgabefunktion eines Gerätes entsprechen.

Durch einen Ein-Ausgabebefehl des Rechners wird jeweils eine ganze Zeile der Matrix angesprochen.

Ein Eingabebefehl bewirkt, daß sich der augenblickliche binäre Zustand der angesprochenen Zeile in das Arbeitsregister des Rechners überträgt. Diese Eingabe"bit"s können Rückmeldungen des Gerätes oder Daten sein.

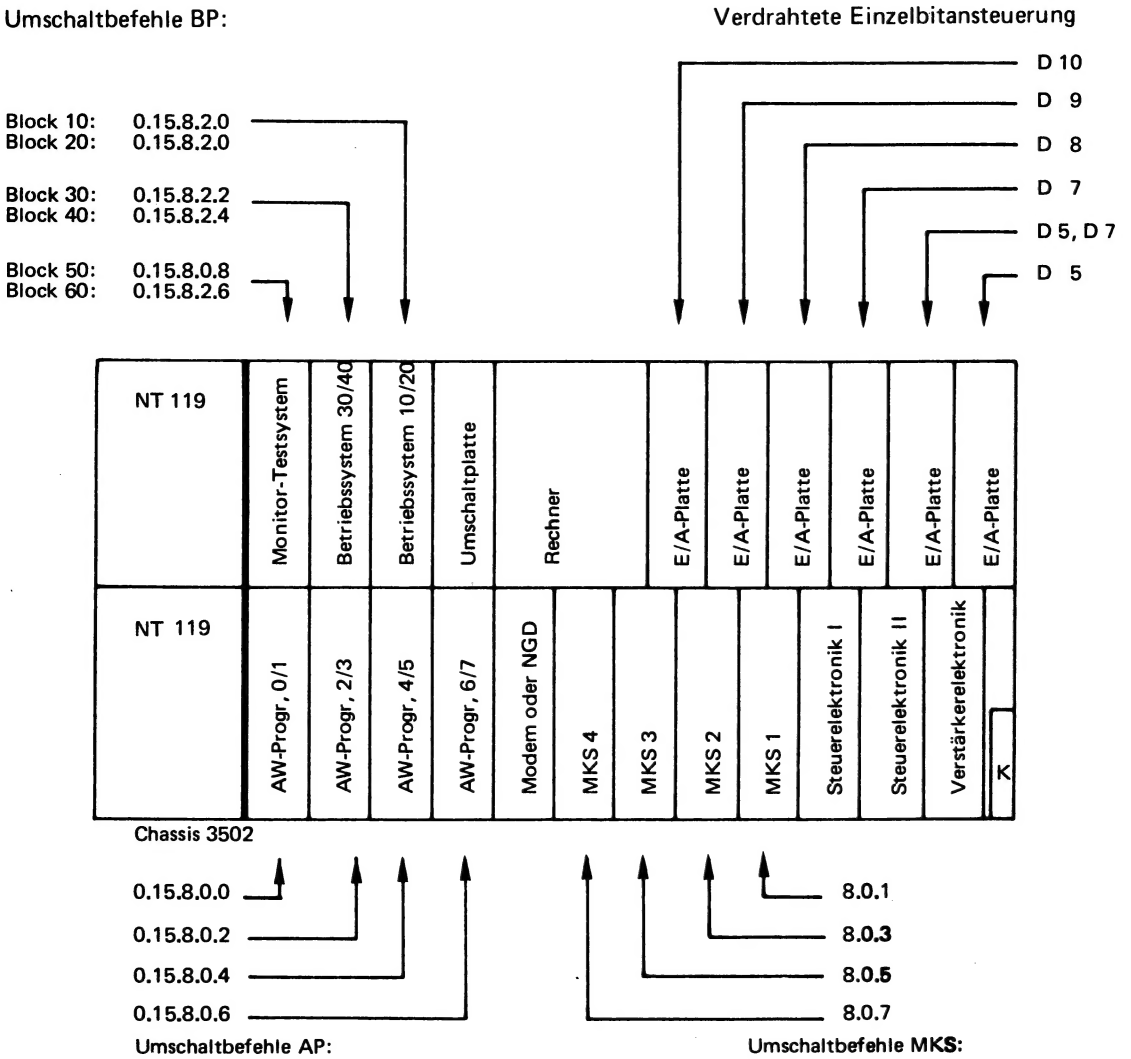
Ein Ausgabebefehl bewirkt, daß sich der augenblickliche binäre Zustand des Arbeitsregisters des Rechners in die angesprochene Zeile der Ein-Ausgabeplatte überträgt. Diese Ausgabebits können zugeordnete Funktionen des Gerätes oder Datensein.

1.3.7 Das Chassis

Die einzelnen Bestandteile der Zentraleinheit sind in einem Chassis untergebracht. Für das Datenverarbeitungssystem MSS 840/35 wird das Chassis 3502 verwendet. Dieses Chassis nimmt die Bauteile der Zentraleinheit in Form von NIXDORF-Standardeinschüben in zwei Etagen auf. Die Spannungsversorgung der Zentraleinheit wird durch zwei Netzteile geleistet, welche am Chassis angebracht werden. Die einzelnen Sekundärspannungen werden über die Chassisrückwand zu den Einschüben geführt.

Das Chassis 54002 wurde durch das Chassis 3502 abgelöst.

Chassis 3502 für MSS 840/35, Maximalbestückung:



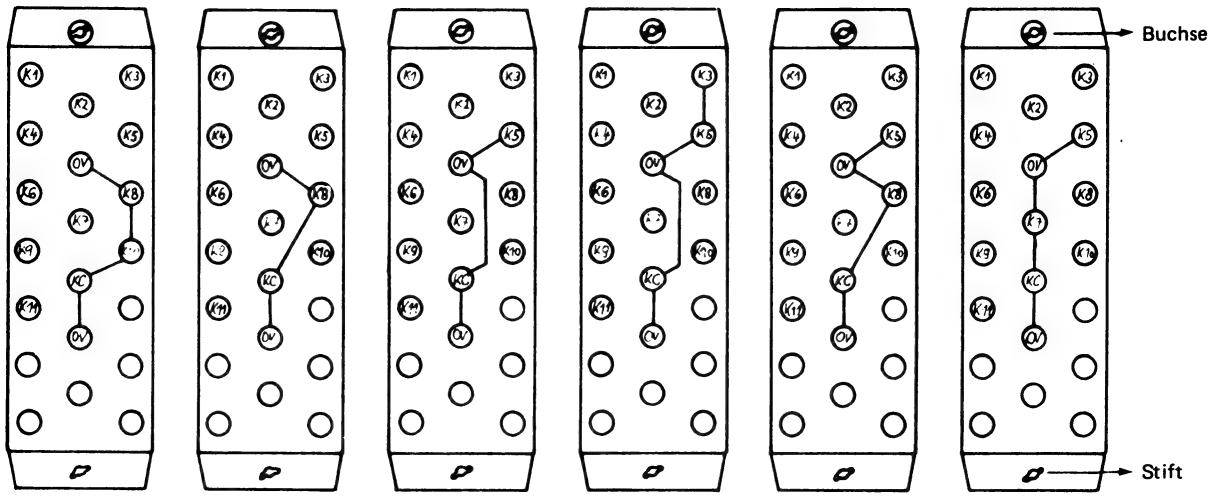
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Verdrahtung der Codierstecker 0423:

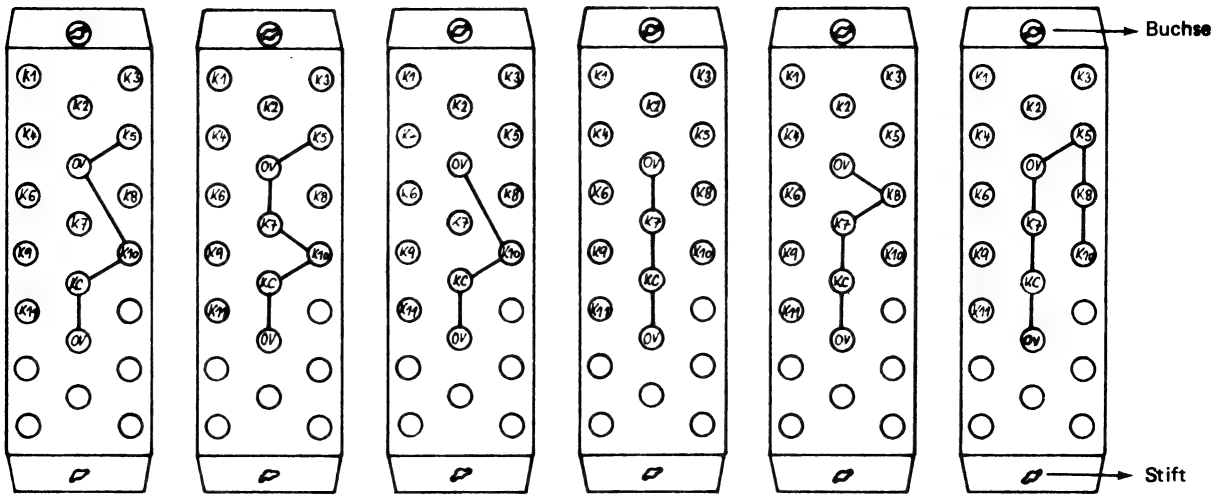
Die Codierstecker 0423 dienen zur Adressierung von E/A-Platten. Eine E/A-Platte ist ausgewählt, wenn die D-Bit-Kombination der E/A-Adresse eines Ein-Ausgabebefehls mit der Kombination der verdrahteten K-Steckerpunkte im Codierstecker 0423 übereinstimmt. Im System MSS 840/35 kommen folgende Codiersteckerverdrahtungen zur Anwendung:

Verdrahtungsseite Stecker

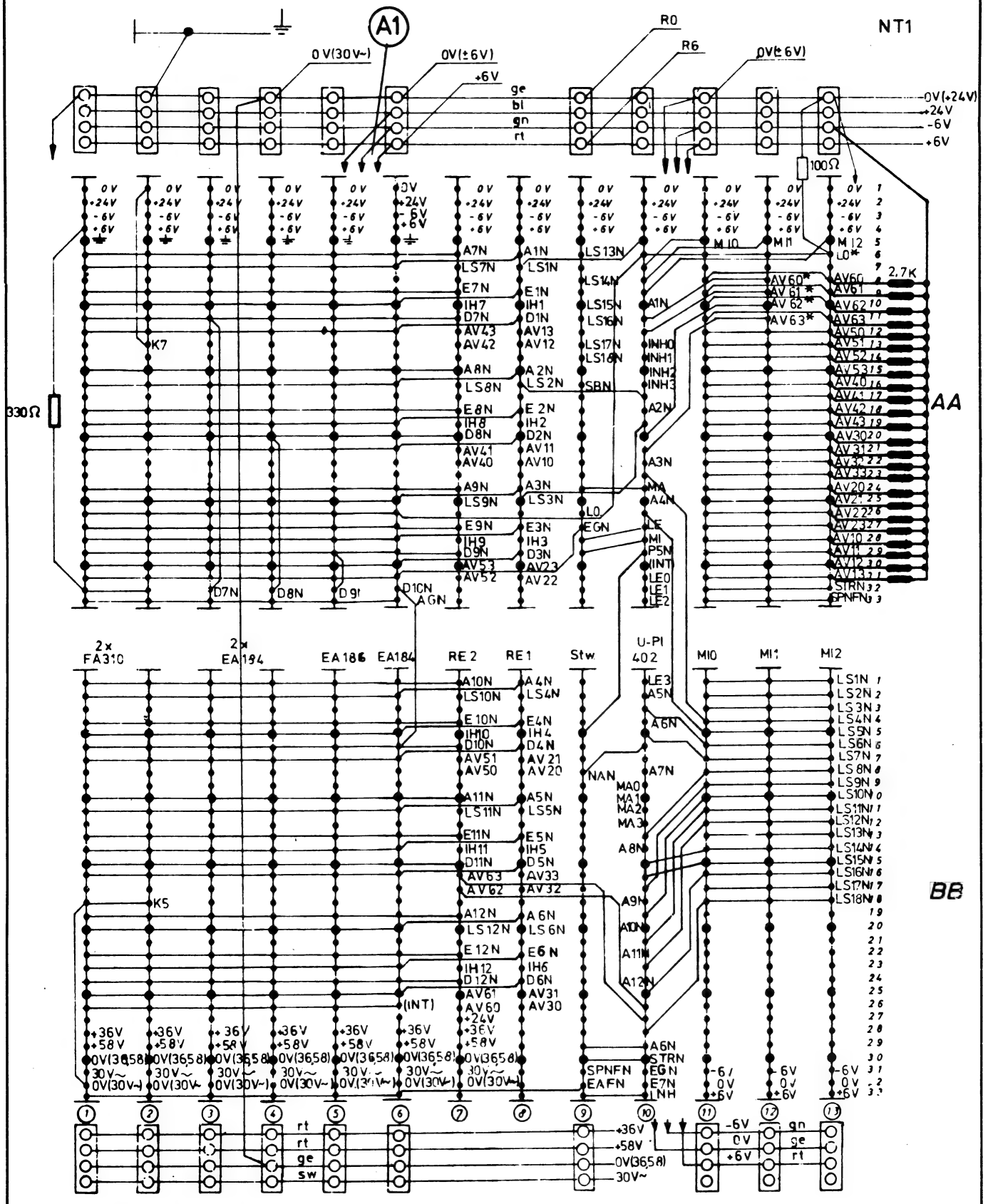


2.8.0	0.8.0	0.1.0	0.1.4	0.9.0	0.5.0
E/A 0319	E/A 0333	E/A 0318	E/A 0318	E/A 0323	E/A 0332
E/A 0336		1. Gerät	2. Gerät	E/A 0327	
Display	2. Drucker	MBC	MBC	DFÜ	CRC-Zusatz

Verdrahtungsseite Stecker



2.1.0	2.5.0	2.0.0	0.4.0	0.C.0	2.D.0
E/A 0317	E/A 0317	E/A 0184	E/A 0184	E/A 0315	E/A 0325
1. Gerät	2. Gerät	1. Gerät	2. Gerät	Markierungs-	Belegleser
MB	MB	LK – LS	LK – LS	leser	

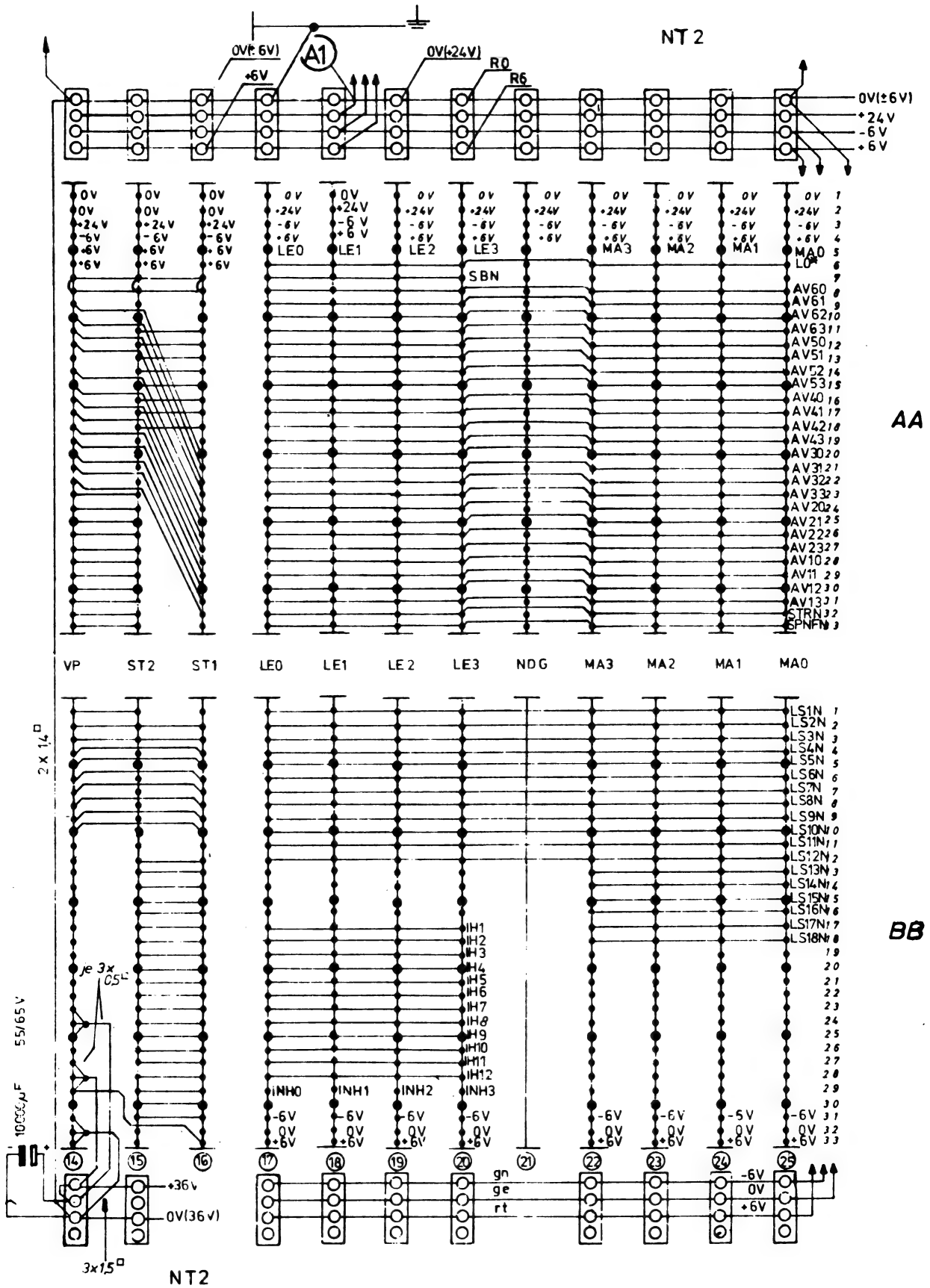


VP: Verstärkerplatte, LFI-Nr. 974
ST2: Steuerelektronik 2, LFI-Nr. 973
ST1: Steuerelektronik 1, LFI-Nr. 972

NT1

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.



Für Notizen:

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

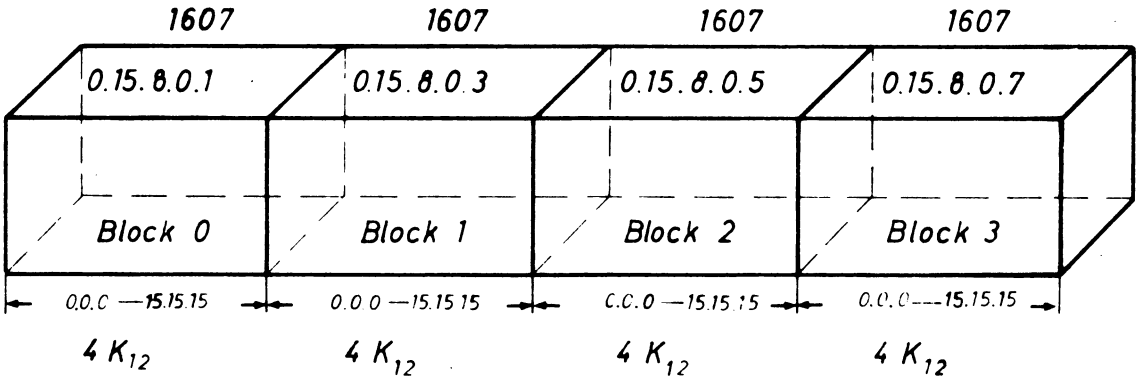
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

2 Aufbau und Organisation des Magnetkernspeichers

Das Datenverarbeitungssystem MSS 840/35 kann mit maximal 16 K_{12} Magnetkernspeicher ausgerüstet werden. Das sind 16384 physikalisch direkt adressierbare Speicherzellen zu je 12 Bit.

Folgende Magnetkernspeichertypen werden unterschieden:

1604	512 Zellen	a 12 Bit = 1/2	K_{12}	physik. Adr. von 0.0.0 – 1.15.15
1605	1024 Zellen	a 12 Bit = 1	K_{12}	physik. Adr. von 0.0.0 – 3.15.15
1606	2048 Zellen	a 12 Bit = 2	K_{12}	physik. Adr. von 0.0.0 – 7.15.15
1607	4096 Zellen	a 12 Bit = 4	K_{12}	physik. Adr. von 0.0.0 – 15.15.15



Der zur Verfügung stehende Kernspeicherraum wird eingeteilt in:

- Scratchpad (SC) bestehend aus:
  Basisscratchpad (BSC) und
  Peripheriescratchpad (PSC)
- Niedriger Speicherwortbereich (NSW-Bereich)
- Hoher Speicherwortbereich (HSW-Bereich)
- Anwender-Befehlsbereich

2.1 Basisscratchpad (BSC)

Das Basisscratchpad ist der Arbeitsbereich des Betriebssystems und umfaßt in jeder Konfiguration die ersten 101 Kernspeicherzellen des Blocks 0 (Adressen 0.0.0 bis einschließlich 0.6.4).

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XX0	0. 0. 0	Indexregister 0
XX1	0. 0. 1	Indexregister 1
XX2	0. 0. 2	Indexregister 2 Zwischenpuffer
XX3	0. 0. 3	Indexregister 3
XX4	0. 0. 4	Indexregister 4
XX5	0. 0. 5	Indexregister 5
XX6	0. 0. 6	Indexregister 6

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XX7	0. 0. 7	Indexregister 7
XX8	0. 0. 8	Indexregister 8
XX9	0. 0. 9	Indexregister 9
XX10	0. 0.10	Indexregister 10. Enthält Prüfzeichen beim Lochkartenstanzer, Zeichen bei Lochstreifenleser, Zeiger für Befehle abstellen.
XX11	0. 0.11	Indexregister 11. Enthält ALC-Pufferzeiger oder Magnetkonto-Pufferanfang.
XX12	0. 0.12	Indexregister 12, Enthält Anfangsadresse für Speicherschutzbereich Simultanebene 1.
XX13	0. 0.13	Indexregister 13. Enthält Endadresse für Speicherschutzbereich Simultanebene 1.
XX14	0. 0.14	Indexregister 14. Enthält Anfangsadresse für Speicherschutzbereich Simultanebene 2
XX15	0. 0.15	Indexregister 15. Enthält Endadresse für Speicherschutzbereich Simultanebene 2.
XINC0	0. 1. 0	Befehlszähler 0, Hauptprogrammebene
XINC1	0. 1. 1	Befehlszähler 1, Unterprogrammebene 1
XINC2	0. 1. 2	Befehlszähler 2, Unterprogrammebene 2
XINC3	0. 1. 3	Befehlszähler 3, Unterprogrammebene 3
XINC4	0. 1. 4	Befehlszähler 4, Unterprogrammebene 4
XINC5	0. 1. 5	Befehlszähler 5, Unterprogrammebene 5
XABR	0. 1. 6	Adreßbasisregister für Befehlsspeicherung im Magnetkernspeicher
XNSBR	0. 1. 7	Niedrige Speicherworte Basisregister, enthält die Anzahl der insgesamt benötigten Scratchpadzellen, aufgerundet auf voller Speicherworte.
XHSBR	0. 1. 8	Hohe Speicherworte Basisregister, enthält Enfangsadresse des hohen Speicherwortbereichs.
XMERK	0. 1. 9	Merkerspeicher Bit 1 Dauerindizierungsmerker Bit 2 Merker 1 Bit 3 Merker 2 Bit 4 Merker 3 Bit 5 Merker 4 Bit 6 Merker 5 Bit 7 Merker 6 ML Bit 8 Merker 7 MU Bit 9 Merker 8 MC Bit 10 Netzausfallmerker Magnetkonto Bit 11 Schrittunterdrückung TW2 Bit 12 Schrittunterdrückung TW1
XKA	0. 1.10	Kommagrundausstattung Bit 5 bis 12 frei
XUPZ	0. 1.11	Unterprogrammstufenzähler, enthält die Adresse der aktuellen XINC-Zelle
XHX12	0. 1.12	Hohes Indesregister 12 Bit 1 bis 8 Position des 1. Druckwerkes Bit 9 bis 12 frei bei Display: Bit 1 bis 7 Zeilennummer Bit 8 bis 12 Position

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XHX13	0. 1.13	Hohes Indexregister 13 Bit 1 bis 4 Blockumschaltung Bit 5 bis 8 Indexvorbefehl Bit 9 1. Drucker oder Display Bit 10 Netzausfallmerker für Display Bit 11 Speicherschutz Bit 12 frei
XHX14	0. 1.14	Hohes Indexregister 14 Bit 1 bis 8 Position 2. Drucker Bit 9 Rotdruckmerker 2. Drucker Bit 10 EL-Merker Hochleistungsdrucker Bit 11 Tabulationsmerker Hochleistungsdrucker Bit 12 Auslösemerker
XHX15	0. 1.15	Hohes Indexregister 15 Bit 1 bis 4 Blockumschaltung Bit 5 bis 8 Index-Vorbefehl Bit 9 TW1 + TW2 Bit 10 frei Bit 11 Speicherschutz Bit 12 frei
XOP	0. 2. 0	Enthält den OP-Code des Makrobefehls nach Abschluß der Abrufphase + Anf. Adr. Sprungtabelle 0.4.0
XAD	0. 2. 1	Enthält den AD-Teil des Makrobefehls nach Abschluß der Abrufphase
XQU	0. 2. 2	Enthält die Quelladresse eines Speicherwortes
XZI	0. 2. 3	Enthält die Zieladresse eines Speicherwortes
XANA1	0. 2. 4	Steht vollständig zur Abarbeitung von Anwenderbefehlen zur Verfügung
XANA2	0. 2. 5	wie XANA1
XANA3	0. 2. 6	wie XANA1, zusätzlich Kriterium für ST2MC, ST2MK
XANA4	0. 2. 7	wie XANA1
XUSIM	0. 2. 8	Unterprogrammkeller für Aufruf des Simultanprogramms
XZUST	0. 2. 9	Jeweils aktueller Zustand der Rechner-Eingabezeile 1 Bit 1 bis 6 Komplement der Tastatureingabe Bit 7 Komma, 000 Bit 8 numerische Tastatur bestätigen Bit 9 frei Bit 10 „C"-Taste Bit 11 Netzausfall Bit 12 Uhr
XBLOC0	0. 2.10	Makroblockansteuerung für Hauptprogrammebene Bit 12 immer 1 Bit 5 bis 11 frei Bit 1 bis 4 Umschaltung Fest 0, 2, 4, 6, 8 Leb 1, 3, 5, 7 Umschaltung 9 bis 15 unzulässig
XBLOC1	0. 2.11	wie XBLOC0, Unterprogrammebene 1
XBLOC2	0. 2.12	wie XBLOC0, Unterprogrammebene 2

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XBLOC3	0. 2.13	wie XBLOC0, Unterprogrammebene 3
XBLOC4	0. 2.14	wie XBLOC0, Unterprogrammebene 4
XBLOC5	0. 2.15	wie XBLOC0, Unterprogrammebene 5
XOBR	0. 3. 0	Block-Basisregister, für Makro aus Leb
XUHR1	0. 3. 1	5 ms Uhr, wird im Simultanprogramm heruntergezählt
XUHR2	0. 3. 2	wie XUHR1
XUHR3	0. 3. 3	wie XUHR1
XSTAT1	0. 3. 4	Enthält Status eines Peripheriegerätes nach Verlassen der Simultanebene 1, Bit 9 bis 7 können als MC, MU, MC nach XMERK übergehen.
XSTAT2	0. 3. 5	wie XSTAT1 für Simultanebene 2
XSTAT3	0. 3. 6	wie XSTAT1 für Simultanebene 3
XZZ0	0. 3. 7	Zeilenzähler 0, für Magnetkonto, Schacht 1, Intromat Schacht 1, Steinhilber-Einzug.
XZZ1	0. 3. 8	Zeilenzähler 1, für Magnetkonto, Schacht 2 und Intromat Schacht 2.
XZZ2	0. 3. 9	Zeilenzähler 2 für Leporello 1 an TW1
XZZ3, 6	0. 3.10	Zeilenzähler 3 für Leporello 2 an TW1 und Walzenzähler TW1
XZZ4	0. 3.11	Zeilenzähler 4 für Leporello 3 an TW1 und Leporello 1 an TW2
XZZ5, 7	0. 3.12	Zeilenzähler 5 für Leporello 2 an TW2 und Walzenzähler TW2
XSIM1	0. 3.13	Hilfsspeicher, der auf jeder Simultanebene benutzt werden kann, steht auch zur Abarbeitung von Anwenderbefehlen zur Verfügung.
XSIM2	0. 3.14	wie XSIM1
XSIM3	0. 3.15	wie XSIM1
XSIM4	0. 4. 0	wie XSIM1
XSIM5	0. 4. 1	wie XSIM1
XBOUT	0. 4. 2	Anfang Ausgabebereich PC-SP
XBIN	0. 4. 3	Anfang Eingabebereich PC
XOUP	0. 4. 4	Eingabe Pufferzeiger
XINP	0. 4. 5	Ausgabe Pufferzeiger
XKH1	0. 4. 6	Kartenhöhe Schacht 1
XKH2	0. 4. 7	Kartenhöhe Schacht 2
XAGRD2	0. 4. 8	Enthält den jeweils aktuellen, in Zeile 2 der Rechner E/A auszugebenden Wert. Bit 12 WFT-Bit Bit 11 Walze Bit 10 Rotdruck Bit 9 Tastensperre Bit 7 Umschaltung Bit 6 Lampe L16, grün Bit 5 Lampe weiß, Monitor Bit 4 Lampe 8 gelb, Datenübertragung Bit 3 Lampe 27 rot „C"-Taste Bit 2 Lampe 10 weiß, Testsystem Bit 1 Lampe 5, weiß, Fest/Leb

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XAGRD3	0. 4. 9	Enthält den jeweils aktuellen, in Zeile 3 der Rechner E/A auszugebenden Wert. Bit 12 Ferneinschaltung aktiviert Bit 11 Lampe weiß, Anwenderlampe 2 Bit 10 Lampe 3 orange, Anwenderlampe 1 Bit 10 + 11 Akustischer Alarm Bit 9 Auswurf nach hinten Bit 8 Motor Leporello 2 Bit 7 Motor Leporello 1 Bit 5 – Bit 4 Klinke Leporello 2 Bit 3 Klinke Leporello 1 Bit 2 – Bit 1 – bei Steinhilber Bit 9 Einzug Bit 6 Auswurf Bit 5 Zeile Bit 1 Stanzen bei Intromat Bit 6 Zeile Schacht 2 Bit 5 Zeile Schacht 1 Bit 2 Stanzen Schacht 2 Bit 1 Stanzen Schacht 1 bei Sparbuch Bit 9 Zange zu Bit 8 Hauptmotor Bit 7 Rückwärtsrelais Bit 4 Andruck zu Bit 3 Motor Bit 2 Klinke Zeile Bit 1 Haken vorn
XUSI1	0. 4.10	Unterprogrammrückkehradreßspeicher für Sim.-Ebene 1
XUSI2	0. 4.11	wie XUSI1 für Sim.-Ebene 2
XUSI3	0. 4.12	wie XUSI2 für Sim.-Ebene 3
XOX	0. 4.13	Adresse des Indexregisters, auf das Indexoperationen wirken sollten, wenn im Adreßteil des Makrobefehls keine Angaben über eine Registeradresse auftritt.
XXX	0. 4.14	Adresse des Indexregisters, dessen Inhalt zur Indizierung verwendet werden soll.
XANUM	0. 4.15	Merkt Anruf und Art eines Anwenderblockumschaltbefehls Bit 12 bis 5 frei Bit 4 bis 1 wenn 0 kein Umschaltbefehl wenn 1 bis 12 Umschaltbefehl 14 + 15 nicht zugelassen
XE0	0. 5. 0	Speicherwort E Stelle 0
XE1	0. 5. 1	Speicherwort E Stelle 1
XE2	0. 5. 2	Speicherwort E Stelle 2
XE3	0. 5. 3	Speicherwort E Stelle 3

Symb. Name	Adresse	Bedeutung
XE4	0. 5. 4	Speicherwort E Stelle 4
XE5	0. 5. 5	Speicherwort E Stelle 5
XE6	0. 5. 6	Speicherwort E Stelle 6
XE7	0. 5. 7	Speicherwort E Stelle 7
XE8	0. 5. 8	Speicherwort E Stelle 8
XE9	0. 5. 9	Speicherwort E Stelle 9
XE10	0. 5.10	Speicherwort E Stelle 10
XE11	0. 5.11	Speicherwort E Stelle 11
XE12	0. 5.12	Speicherwort E Stelle 12
XE13	0. 5.13	Speicherwort E Stelle 13
XE14	0. 5.14	Speicherwort E Stelle 14
XE15	0. 5.15	Speicherwort E Stelle 15
XKOM	0. 5.15	Stellung des Einräumzeigers XZE bei letzter Eingabe
XZE	0. 6. 0	Einräumzeiger numerische Tastatur
XMIUM	0. 6. 1	Enthält Mikroblockumschaltung des laufenden Makrobefehls
XMIUM1	0. 6. 2	wie XMIUM für AW-Befehle Sim.-Ebene 1
XMIUM2	0. 6. 3	wie XMIUM für AW-Befehle Sim.-Ebene 2
XMIUM3	0. 6. 4	wie XMIUM für AW-Befehle Sim.-Ebene 3

Die Speicherzelle 0.6.4 ist immer die letzte Zelle des Basisscratchpads.

2.2 Das Peripheriescratchpad (PSC)

Das Peripheriescratchpad schließt sich unmittelbar an das Basisscratchpad an. Bei der Betriebsprogrammserie 10300 ist der Umfang des Peripheriescratchpads im Gegensatz zur Betriebsprogrammserie 10200 festgelegt.

Das Peripheriescratchpad wird aufgeteilt in:

- Dauerzellen
- Simultanzellen

2.2.1 Dauerzellen

Die Dauerzellen sind ausschließlich für bestimmte Geräte reserviert. Sie sind auch dann vorgesehen, wenn diese Geräte nicht angeschlossen werden. Sie enthalten im wesentlichen Informationen, die durch andere Geräte im Zuge der Simultanarbeit nicht zerstört werden dürfen.

In der Serie 10300 sind Dauerzellen für folgende Geräte vorgesehen:

- Dauerzellen Magnetband (DZG)
- Dauerzellen Datenfernübertragung (DZQ)

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Die Dauerzellen für Magnetband beginnen anschließend an das Basisscratchpad auf der Adresse 0.6.5 und haben folgende Bedeutung:

0. 6. 5	YBLZI1	Blockzähler 1, Magnetband 1
0. 6. 6	YBLZI2	Blockzähler 2, Magnetband 2
0. 6. 7	YMOD1	Modus, Magnetband 1
0. 6. 8	YKOVF1	Anzahl Korrekturen, Magnetband 1
0. 6. 9	YBLZI3	Blockzähler 1, Magnetband 2
0. 6.10	YBLZI4	Blockzähler 2, Magnetband 2
0. 6.11	YMOD2	Modus, Magnetband 2
0. 6.12	YKOVF2	Anzahl Korrekturen, Magnetband 2
0. 6.13	XPARAD	Anf. Adr. Parameter
0. 6.14	YMTUM	Leb-Umschaltung
0. 6.15	YMTPA	Pufferanfang
0. 7. 0	XMTPZ	Pufferzeiger
0. 7. 1	XFELAD	Fehleradresse

Die Dauerzellen Datenübertragung beginnen auf der Adresse 0.7.2 und haben folgende Bedeutung:

	Modul TOT	**Modul TNFR**	
0. 7. 2	XLBASE	XLBASE	Beginn Leitungsparameter
0. 7. 3	XCYCLE	XCYCLE	Blockzähler
0. 7. 4	XEPANF	XEPANF	Eingabepufferanfang
0. 7. 5	XEPEND	XEPEND	Eingabepufferende
0. 7. 6	XAPANF	XAPANF	Ausgabepufferanfang
0. 7. 7	XAPEND	XAPEND	Ausgabepufferende
0. 7. 8	XLMERK	XLMERK	Leitungsmerker
0. 7. 9	XCCW		aktuelle CCW-Adresse
0. 7.10	SZWISP		Zwischenspeicher
	XSWTCH		HZ bei Read-CCW's

2.2.2 Simultanzellen

Simultanzellen dienen zur Abarbeitung von Anwenderbefehlen, welche simultan arbeitende Peripheriegeräte ansteuern.

In der Betriebsprogrammserie 10300 sind

der Simultanebene 1	18 Simultanzellen fest zugeordnet (SZ1)
der Simultanebene 2	18 Simultanzellen zugeordnet (SZ2) und
der Simultanebene 3	22 Simultanzellen zugeordnet (SZ3).

Die Simultanzellen werden mit

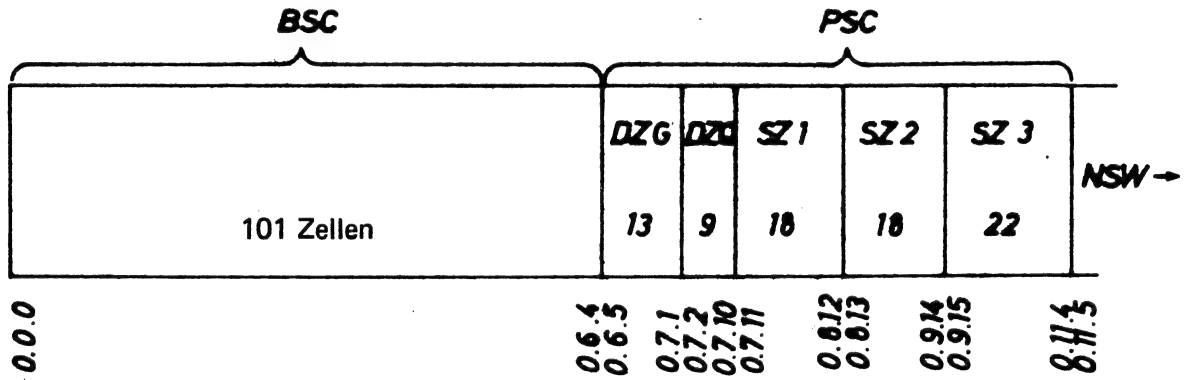
XSEE1	bis	XSEE18	für Simultanebene 1 bezeichnet
XSEZ1	bis	XSEZ18	für Simultanebene 2 bezeichnet
XSED1	bis	XSED22	für Simultanebene 3 bezeichnet

Die SZ1 Zellen werden von allen Peripheriegerätemoduln benutzt, welche in einem vorliegenden Betriebsprogramm auf der Simultanebene 1 arbeiten.

Das gleiche gilt sinngemäß für die SZ2 und SZ3 Zellen. Die Anzahl der benutzten Simultanzellen einer Simultanebene werden bestimmt von dem Gerätemodul, welches auf dieser Simultanebene die meisten benötigt.

Werden nicht alle einer Simultanebene zur Verfügung stehenden Simultanzellen belegt, so bleiben diese frei.

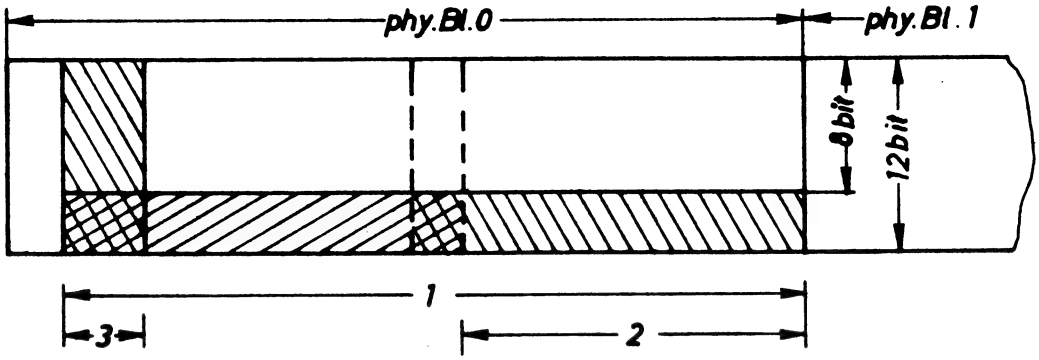
Gliederung des Scratchpads bei Betriebsprogrammen 10300:



2.3 Der niedrige Speicherwort-Bereich

Im niedrigen Speicherwort-Bereich werden Daten abgespeichert, auf die im Programmablauf häufig zurückgegriffen werden muß. Die niedrigen Speicherworte sind durch alle Verarbeitungsbefehle direkt ansprechbar. Die Anfangsadresse der niedrigen Speicherworte ist variabel, sie wird durch die Angabe in XNSBR (0.1.7) festgelegt (mindestens 0.12.0 bei 10300). In (XNSBR) steht die physikalische Adresse des logischen SW 0.

XNSBR kann durch Handeingabe festgelegt werden oder durch das Programm geladen werden.



1. maximaler NSW-Bereich
2. Erweiterung des NSW-Bereiches durch Umladen von XNSBR
3. Scratchpad für Monitor-Testsystem (15 SW)

Die maximale Anzahl der NSW wird begrenzt

a) aus der maximalen Adressierbarkeit (Adresse in XNSBR + 127 SW)
b) aus der physikalischen Blockgrenze des Magnetkernspeichers 0

maximale niedrige SW 2 X 128 SW – SC (bei KSP 1607)

Die niedrigen SW werden auch als verschiedene Bereiche genutzt:

als ALC-Bereich	4 Bit hoch und kann enthalten	– numerische Inhalte
		– alpha-numerische Zeichen im 6-Bit-Code
		– alpha-numerische Zeichen im 8-Bit-Code
als Lochkartenbereich	6 Bit hoch,	
als Magnetbandbereich	12 Bit hoch und	
als Datenübertragungsbereich	4 Bit hoch (ALC-Code)	

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

2.4 Der hohe Speicherwort-Bereich

Die hohen Speicherworte (HSW) werden zur Speicherung von Daten benutzt, auf die im Verlauf eines Programms nicht so häufig zurückgegriffen werden muß. Sie sind nur durch spezielle Transportbefehle zu erreichen (AW-Befehl 3.9). Ist in diesen Befehlen eine SW-Adresse kleiner 128, so wird ein niedriges SW verarbeitet.

Soll der Inhalt eines hohen Speicherwortes verarbeitet werden, so muß er zunächst in ein niedriges Speicherwort transportiert werden (SWO, bzw. A).

Da die HSW aber alle 12 Bit einer Kernspeicherstelle belegen, bieten sie eine optimale Ausnutzung der KSP Kapazität. Je nach Umfang des Niedrig-Speicherwort-Bereichs liegt der Anfang des HSW-Bereiches an variablen Stellen des Kernspeicherblocks 0, jedoch spätestens auf der Adresse 0.0.0 im physikalischen Block 1.

Der Anfang des hohen Speicherwort-Bereiches wird in (XHSBR) gespeichert. XHSBR wird durch zutreffende Indexregisterbefehle vom Anwenderprogramm geladen. Der maximale Wert, mit dem XHSBR geladen werden kann, ist 7.15.15 (Beginn HSW physikalischen Block 1 Adr. 0.0.0).

Für das Berechnen der Anfangsadresse gilt folgende Formel:

XHSBR = (Anzahl KSP Stellen : 2) – 1

Beispiel:

Anzahl SW des SC = 12
Anzahl NSW = 27

39 SW entspricht 39 x 16 Zellen = 624 KSP-Zellen

XHSBR = (624 : 2) – 1 = 1.3.7

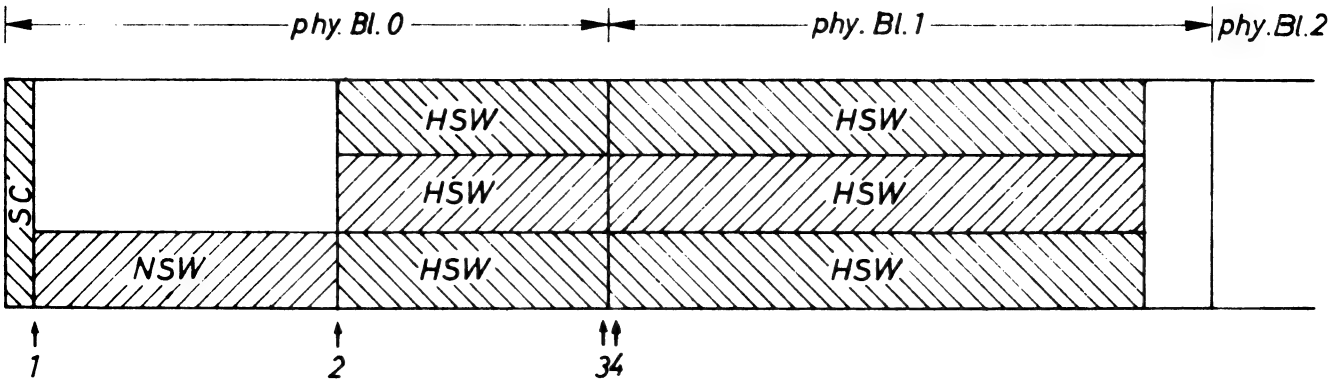
Der Wert 1.3.7 wird durch Indexregisterbefehle vom AW-Programm nach XHSBR geladen.

Erklärung für die Berechnungsformel:
Das HSW 0 kann spätestens auf der Adresse 0.0.0 im physikalischen Block 1 beginnen. Die physikalische Adresse hierfür wäre 1.0.0.0. Diese Adresse ist in einem AW-Befehl nicht darstellbar.

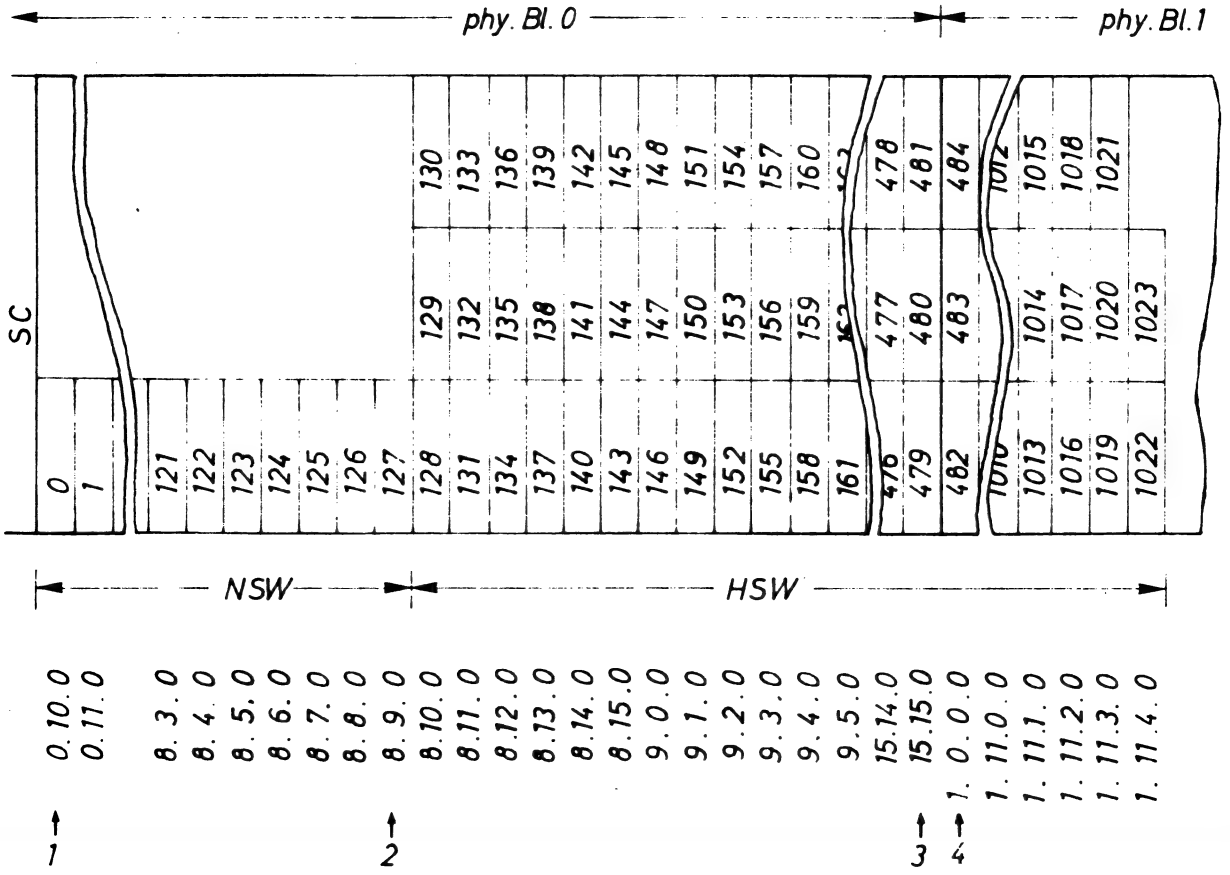
Darum wird dieser Wert durch 2 geteilt (8.0.0), auch 8.0.0 ist noch nicht darstellbar (Indexbit). Deshalb wird von 8.0.0 0.0.1 abgezogen. Dieses ergibt den maximal darstellbaren Wert (7.15.15).

Durch das Betriebssystem wird bei der Anwendung von HSW-Befehle eine entsprechende Rückrechnung durchgeführt.

In XHSBR steht immer der im Ladebefehl angegebene Wert!



1. Anf. Adr. NSW, wird nach XNSBR geladen (0.12.0 bei 10300)
2. Anf. Adr. HSW, wird nach XHSBR geladen (variabel nach Anzahl der NSW)
3. letzte mögliche Adr. (Phy. 15.15.0) des NSW-Bereichs
4. letzte mögliche Adr. (Phy. 1.0.0.0) zum Adressieren des Anfangs des HSW-Bereiches.



© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Bei der Anwendung der AW-Befehle MVV und MVVH (Transport hoher SW) wird maschinenintern aus (XHSBR) die echte physikalische Basisadresse zurückgerechnet. Dabei wird anschließend auf volle SW aufgerundet.

Beispiel: XHSBR = 1.3.7

Das Betriebsprogramm verfährt folgendermaßen:

XHSBR x 2 = 1.3.7 x 2 = 2.6.14

Der errechnete Wert wird auf volle SW aufgerundet (2.7.0).

Die Adresse 2.7.0 ist dann die Stelle Ø des hohen SWØ.

Bedingt durch die Makrobefehlsstruktur werden HSW aber erst ab SW 128 adressiert.

Adressen von 0.0 bis max. 7.15 (0 – 127) für NSW
Adressen von 8.0 bis max. 3.15.15 (128 – 1023) für HSW

Struktur der hohen Speicherworte

Die HSW sind Speicherworte von 16 Stellen à 4 Bit.

Zur vollen Ausnutzung der KSP-Kapazität liegen die SW in 3 Ebenen übereinander.

2.5 Der Befehlsbereich

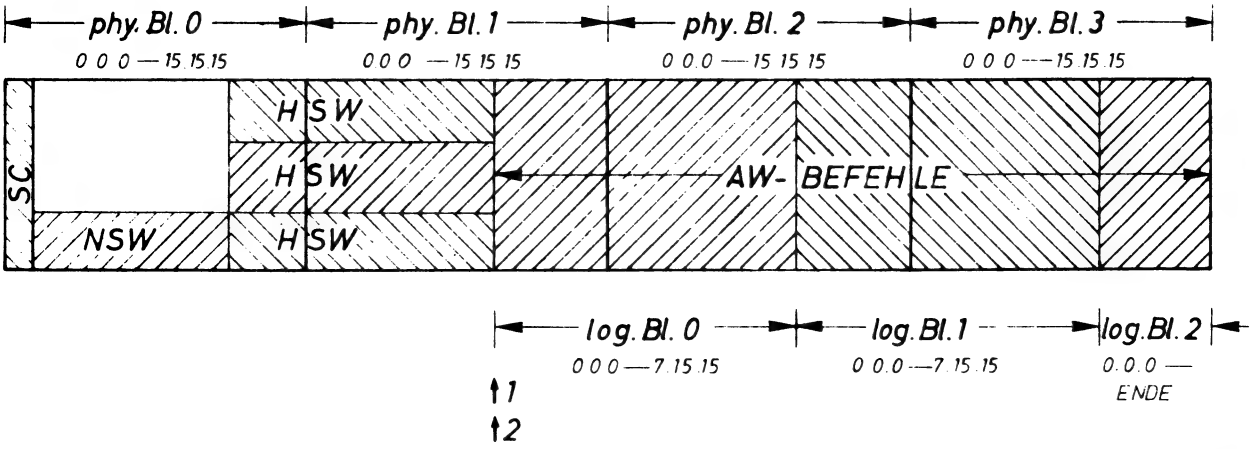
Im Datenverarbeitungssystem MSS 840/35 können Anwenderbefehle im Festwertspeicher, im Magnetkernspeicher oder gemischt verarbeitet werden. AW-Programme, welche im Magnetkernspeicher abgelegt sind, müssen über Ladeprogramme geladen werden können, z.B. von Lochkarten, Magnetkontokarten oder Magnetbandcassetten. Entsprechende Ladeprogramme gibt es im Monitor-System oder als Standart-Makros, wie sie vom Vertrieb angeboten werden. In der Regel müssen Ladeprogramme fest gefädelt sein. AW-Programme in Magnetkernspeichern werden in sog. logische Blöcke gegliedert. Die Adressierung innerhalb dieser Blöcke erfolgt von hexadizimal 0.0.0 bis 7.15.15 (0 – 2047) gemäß der Kapazität des Adreßteils eines AW-Befehlswortes.

Die Befehlswörter umfassen 18 Bit, 6 Bit OP-Teil und 12 Bit ADi-Teil.

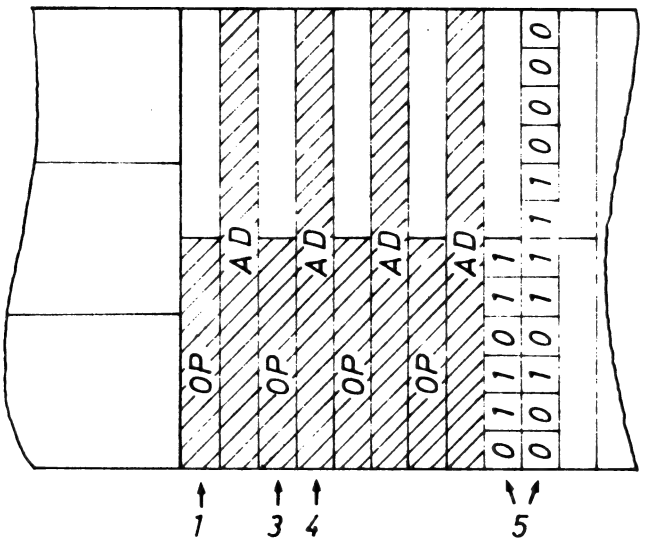
Der 6 Bit OP-Teil wird in einer Speicherzelle n Bit 1 bis 6 gespeichert, die Bits 7 bis 12 der Speicherstelle n entfallen für die Befehlsspeicherung, der 12 Bit ADi-Teil wird in einer Speicherstelle n + 1 Bit 1 bis 12 gespeichert. Somit werden für jeden AW-Befehl 2 Magnetkernspeicherzellen belegt. In einem Magnetkernspeicher z.B. 1607, der über 4096 Speicherzellen verfügt, lassen sich also 2048 AW-Befehle abstellen.

2.5.1 Adressierung der AW-Befehle im MKS

Bei der Adressierung der AW-Befehle im MKS wird unterschieden zwischen physikalischen und logischen Adressen.



1. phy. Anf. Adr. des AW-Befehlsbereich, wird vom AW-Programmierer festgelegt und nach XABR geladen
2. phy. Block-Nr., in dem der log. Block 0 beginnt, wird nach XOBR geladen
3. OP-Teil der AW-Befehle belegen gerade KSP-Adressen
4. AD-Teile der AW-Befehle belegen ungerade KSP-Adressen
5. Beispiel: Darstellung des AW-Befehls 3.6.0.15.4 im KSP



Der Anwender-Programmierer arbeitet mit logischen Adressen, während die Anlage intern mit physikalischen Adressen arbeiten muß. Die Unterscheidung zwischen physikalischen und logischen Adressen ist deshalb notwendig, weil mit Adreß-Basisregistern gearbeitet wird, um AW-Programme in beliebige KSP-Bereiche laden und verschieben zu können. Die Adreß-Basisregister (Befehlsbasisregister) sind Zellen des Basisscratchpads.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

XOBR = Blockbasisregister
XABR = Adreßbasisregister

In XOBR wird die physikalische Blocknummer angegeben, in der das AW-Programm beginnt (0 bis 3). (Enthält nach Eingabe doppelten Wert).

In XABR wird die physikalische Anfangsadresse des AW-Programms innerhalb des in XOBR angegebenen physikalischen Blocks angegeben (enthält echte physikalische Adresse).

Zu beachten ist, daß beim Laden des Adreßbasisregisters aus programmtechnischen Gründen immer die physikalische Adresse : 2 eingegeben wird.

Die niedrigste Adresse, mit der XABR geladen werden kann ist also 0.0.0, die höchste 7.15.15.

Ein logischer Programmblock mit den logischen Befehlswortadressen von 0.0.0 bis 7.15.15 belegt einen Magnetkernspeicher 1607 auf den physikalischen Adressen 0.0.0 bis 15.15.15, wenn das Adreßbasisregister mit 0.0.0 geladen ist.

Ist das Adreßbasisregister z.B. mit 1.15.8, das Blockbasisregister mit 2 geladen (Eingabe), so beginnt das Anwenderprogramm (0.0.0 bis 7.15.15) im physikalischen Kernspeicherblock 2 auf der Magnetkernspeicheradresse 3.15.0 und endet im physikalischen Kernspeicherblock 3 auf der Magnetkernspeicheradresse 3.14.15.

Für Notizen:

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3 Das Betriebsprogramm

Das Betriebssystem wird der jeweiligen Konfiguration entsprechend aus Moduln zusammengestellt und assembliert. Es wird in gefädelter Form im Festwertspeicher eingesetzt.

Das Betriebssystem dient zur Steuerung der Anlage und zur Interpretation der Befehle des Anwenderprogramms. Jeder Anwenderbefehl zerfällt im Betriebsprogramm in eine Folge vom Betriebsprogrammbefehlen, welche unmittelbar über den Rechner in die Hardware eingreifen und so einen Anwenderbefehl schrittweise ausführen kann.

Mit jedem Betriebsprogrammodul lassen sich also eine Anzahl von Anwenderbefehlen realisieren, welche einen Teil des Gesamtbefehlsvorrates des Datenverarbeitungssystems MSS 840/35 darstellen. In der gleichen Weise gibt es unterschiedliche Moduln, welche zwar die gleichen Anwenderbefehle realisieren, aber für verschiedene Peripheriegeräte oder auch Modelle des MSS 840/35 konzipiert sind.

Erstellen der Betriebsprogramme

Aufgrund des Vorhandenseins der in sich geschlossenen Moduln können kurzfristig Betriebsprogramme erstellt (assembliert) werden. Die Zusammenstellung der Betriebsprogramme orientiert sich an dem gewünschten Verwendungszweck der Anlage.

Die einzelnen Moduln werden so zusammengestellt, daß sie einen Programmträger 380 optimal ausfüllen. Zwischen den Moduln entstehen keine freien Adressen. Mehrere auf diese Art erstellten Programmträger (maximal 4) ergeben ein komplettes Betriebsprogramm.

3.1 Aufbau des Betriebsprogrammes

Jedes MSS-Betriebsprogramm setzt sich aus einer Anzahl MSS-Moduln zusammen und kann eine Untermenge des Gesamtbefehlsvorrates des Datenverarbeitungssystems 840/35 interpretieren und in Maschinenfunktionen umsetzen.

Grundsätzlich kann unterschieden werden zwischen:

- Zentralteil
- Makromoduln
- Peripheriegerätemoduln
- Hilfsmoduln

3.1.1 Zentralteil

Der Zentralteil (ZT) beinhaltet die Steuerung der Grundfunktionen der Anlage wie Einschaltphase, Abrufphase, Simultanprogramm.

Der größte Teil der intern ablaufenden Anwenderbefehle wird ebenfalls im Zentralteil realisiert. Der Zentralteil umfaßt in jedem Fall 2048 Befehle und ist im Block 10 gefädelt.

3.1.2 Makromoduln

Durch die Makromoduln werden bestimmte AW-Befehle oder AW-Befehlsgruppen interpretiert, z.B. die Arithmetik (Modul ARI) oder der Transport hoher SW (Modul 3.3).

Diese Moduln umfassen eine unterschiedliche Anzahl Befehle und können in verschiedenen Blöcken gefädelt sein.

3.1.3 Hilfsmoduln

Hilfsmoduln sind Moduln, welche eigentlich Grundfunktionen der Anlage realisieren und dem Zentralteil zuzuordnen wären.

Aus Platzgründen sind diese Teile jedoch als Modul ausgebildet, z.B. Modul VERT.

3.1.4 Peripheriegerätemoduln

Durch die Peripheriegerätemoduln werden AW-Befehle realisiert, welche Peripheriegeräte ansprechen,

z.B. Modul TW1 801 DPY oder Modul MC LIST

Diese Moduln umfassen eine unterschiedliche Anzahl Befehle und können in verschiedenen Blöcken gefädelt sein.

Viele Peripheriegerätemoduln können unterschiedlich (drei) Simultanebenen zugeordnet werden, so daß auch hier noch Unterschiede festzustellen sind.

Folgende Betriebsprogrammoduln sind erstellt und finden Verwendung in Betriebsprogramm der Serie 10300:

10 001 00 5 81	ZT/35	Zentralteil 840/35
10 005 00 3 81	MODARI	Modul Arithmetik
10 006 00 0 81	MOD 3.2	Modul AW-Befehl 3.2
10 007 00 7 81	MOD 3.3	Modul AW-Befehl 3.3
10 008 00 4 81	MOD 3.4	Modul AW-Befehl 3.4
10 011 00 8 81	MOD 3.9	Modul AW-Befehl 3.9
10 012 00 5 81	MOD VERT	Modul Verteiler für AW-Befehle 3.6 und 3.14 für 840/35
10 013 00 2 81	MOD COD MT	Modul Codieren/Decodieren Magnetband
10 020 01 7 81	TW1 801 DPY	Modul Serialdrucker 800 – 802 als 1. Druckwerk und Display
10 021 01 4 81	TW1 ND DPY	Modul Nixdorf-Nadeldrucker mit Steuerrechner als 1. Druckwerk und Display
10 024 02 8 81	TW2 HD	Modul Hochleistungsdrucker als 2. Druckwerk
10 029 00 7 81	MC – LIST	Modul Magnetkontenschacht oder Listgerät
10 032 01 4 81 10 032 02 7 81 10 032 03 0 81	PC PT/1 PC PT/2 PC PT/3	Modul Lochkarten und Lochstreifenverarbeitung
10 036 00 9 81	STH	Modul Steinhilber-Einzug
10 037 00 6 81	IN	Modul Intromat-Einzug
10 038 01 6 81 10 038 02 9 81 10 038 03 2 81	MR/1 MR/2 MR/3	Modul Markierungsleser (Data Term)
10 039 01 3 81 10 039 02 6 81 10 039 03 9 81	SVB 803 DPY	Modul Serialdrucker 0803 mit Sparbucheinzug als 1. Drucker und Display
10 041 01 0 81 10 041 02 3 81 10 041 03 6 81	SVB NDE DPY	Modul Nixdorf-Nadeldrucker mit Steuerelektronik und Sparbucheinzug als 1. Drucker und Display

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

10 054 01 4 81	TC 400 OST/1	Modul Magnetbandcassette 0733 ohne Stapelleser
10 054 02 7 81	TC 400 OST/2	
10 054 03 0 81	TC 400 OST/3	
10 055 00 8 81	CQ	Modul Nixdorf-Belegleser (Plessy)
10 056 03 4 81	TOT/3	
10 059 03 5 81	TNFR/3	
10 062 00 0 81	MODFRE	Modul Fremdeinschaltung
10 063 01 0 81	TW1 NDEDPY	Modul Nixdorf-Nadeldrucker mit Steuerelektronik als 1. Drucker und Display
10 065 01 4 81	MT2/1	Modul Magnetbandgerät (2 Magnetbänder)
10 065 02 7 81	MT2/2	
10 065 03 0 81	MT2/3	

3.2 Betriebsprogrammserie 10300 . . .

Die Betriebsprogrammserie 10300 . . . umfaßt z.Zt. die Betriebsprogramme 10300 bis 10319.

Diese Betriebsprogrammserie soll eine Vereinfachung und Reduzierung der Betriebsprogrammvielzahl ergeben.

Um eine kleine Anzahl von verschiedenen Programmträgern zu erreichen, wurden bis jetzt 7 Grundversionen entwickelt, die sich an den einzelnen Anwendungsmöglichkeiten orientieren:

- 2 MKC-Versionen
- 2 Sparbuch-Versionen
- 3 Fakturier-Versionen

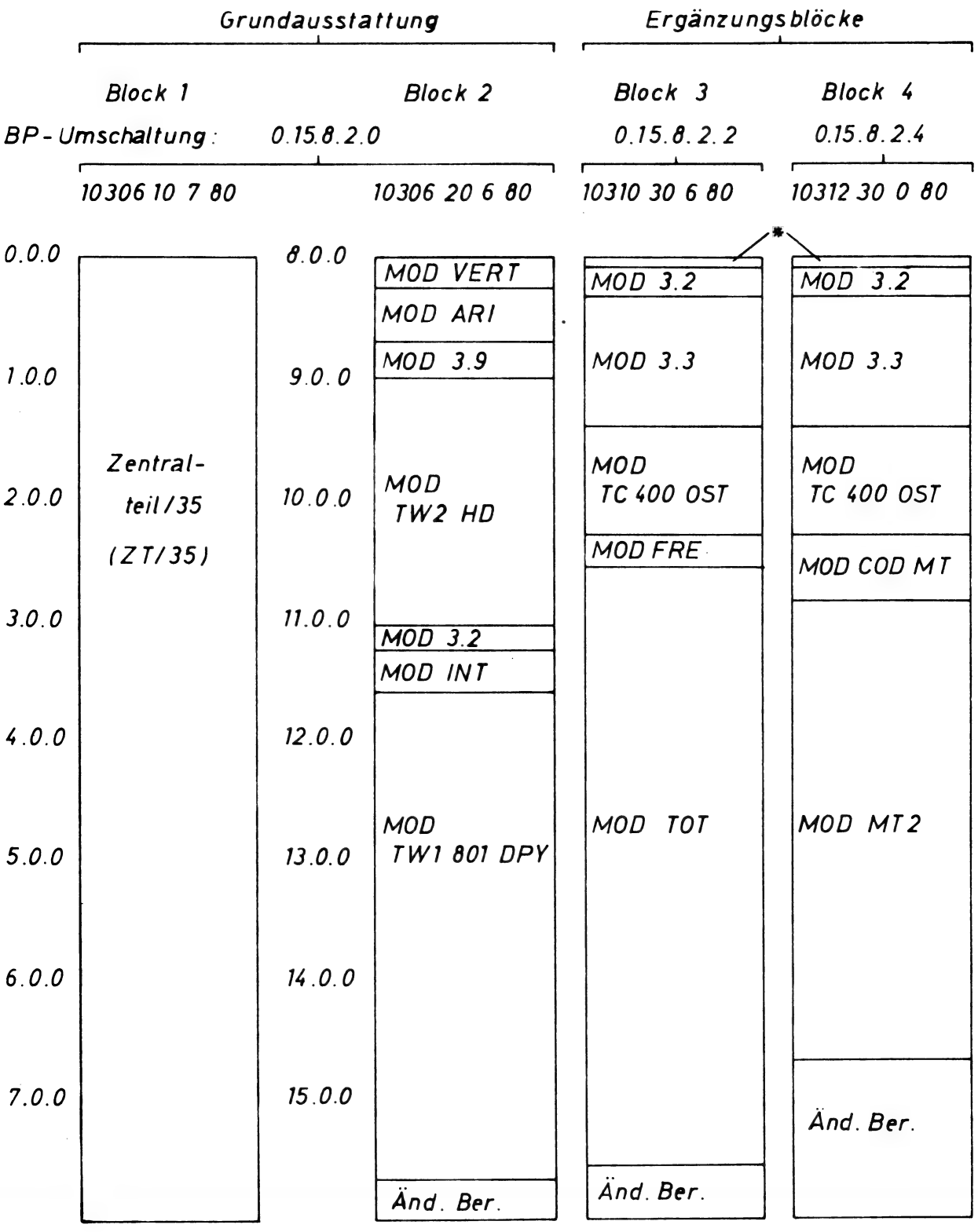
Die ersten 4 K (Block 10 + 20) des Betriebssystems bilden die jeweilige Grundausstattung. Die ersten 2 K (Block 10) der Grundausstattung beinhalten den Zentralteil.

Die zweiten 2 K (Block 20) beinhalten Moduln (Drucker und Einzugsvorrichtungen), welche für die jeweilige Grundversion kennzeichnend sind. Diese sind programmtechnisch fest mit dem Zentralteil verbunden. Zusammenarbeiten können nur Blöcke 10 und 20, welche die gleiche Ident.-Nummer in der Verkehrsnummer haben. Z.B. 10300 Block 10 und 10300 Block 20.

Die einzelnen Grundausstattungen können, je nach der gewünschten Ausstattung der Anlage mit Peripheriegeräten, bis zu 8 K erweitert werden. Für die Erweiterung stehen z.Zt. 10 Blöcke zu je 2 K zur Verfügung. Die einzelnen Blöcke enthalten verschiedene Modulkombinationen, die für die Erweiterung der Grundversion sinnvoll sind.

Die Erweiterungsblöcke werden in der Verkehrsnummer mit 30 bezeichnet. Dieses bedeutet für Ident.-Nummer 10300 . . . , daß diese Blöcke als Block 30 und 40 eingesetzt werden können. Wird ein Erweiterungsblock als Block 40 eingesetzt, so muß auch ein Block 30 vorhanden sein. Ist in einem Ergänzungsblock das Modul TW2 HD enthalten, so muß dieser Block als Block 30 eingesetzt werden.

3.2.1 Aufbau des Betriebsprogrammes (Beispiel, Serie 103 . . .)



*) Such- und Weiterschaltung

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.2.2 Such- und Weiterschaltung in den Ergänzungsblöcken

Die Ergänzungsblöcke der BP-Serie 103 . . . beinhalten auf den Adressen von 8.0.0 bis 8.1.7 eine Such- und Weiterschaltung.

Hierdurch wird erreicht, daß die Ergänzungsblöcke austauschbar sind und nach Wahl als Block 30 oder 40 eingesetzt werden können.

Der Prinzip der Such- und Weiterschaltung besteht darin, daß in einer Tabelle der Such- und Weiterschaltung die Einsprungadressen für jedes Modul, welches in einem Ergänzungsblock vorkommen kann, vorgesehen sind.

Ist ein Modul in einem Ergänzungsblock tatsächlich vorhanden, so ist der für das Modul zutreffende Tabellenplatz mit der Moduleinsprungadresse gefädelt.

Ist ein Modul in einem Ergänzungsblock nicht vorhanden, so ist auf dem zutreffenden Tabellenplatz der Befehl 0.14.8.0.0 gefädelt, welcher bewirkt, daß das Programm auf die Adresse 8.0.0 spring. Weil aber in jedem Fall auf den Adressen 8.0.0 und 8.0.1 die BP-Blockumschaltung in (XMIUM) um 2 erhöht wird (z.B. von 8.2.2 auf 8.2.4) wird der nächste Block angesprochen.

Wird das Modul nicht gefunden, so wird, falls die letzte Umschaltung 8.2.4 war, ein Vergleich mit der Umschaltung 8.2.6 durchgeführt und zur Adresse 0.0.0, also in die Einschaltphase gesprungen. Dieses ist der Fall, wenn das Modul innerhalb einer 8 K-Version nicht gefunden wird.

Wird das Modul dageben in einer 6 K- oder 4 K-Version (kein Block 40) nicht gefunden, so würde aufgrund der um 2 erhöhten Blockumschaltung ein nicht vorhandener Block angesprochen und der Rechner bleibt stehen.

Wird also vom AW-Programm ein Befehl abgesetzt, welcher vom Betriebsprogramm nicht interpretiert werden kann (weil das zutreffende Modul fehlt), so wird bei einer 8 K-BP-Version in die Einschaltphase verzweigt, bei einer 6 K- oder 4 K-Version dagegen bleibt der Rechner stehen.

Such- und Weiterschaltung in den Ergänzungsblöcken, Beispiel: 10311

Symb. Adr.	BW-Adresse			Op.Teil		I	Adreßteil			Symb. Adr.	Bemerkungen
BLOWE	8	0	0	2	0		0	6	1		DER, XMIUM
	8	0	1	2	0		0	6	1		DER, XMIUM
	8	0	2	0	5		8	2	6		ZY, 8.2.6
	8	0	3	0	9		0	0	0		SO,
	8	0	4	0	14		6	13	4		KSP, VMUM+8
	8	0	5	0	14		8	0	0		KSP, TW2
	8	0	6	0	14		8	0	0		KSP, ALD2
	8	0	7	0	14		8	0	0		KSP, TABTW2
	8	0	8	0	14		8	0	0		KSP, WAR2
	8	0	9	0	14		8	1	8		KSP, MOD32
	8	0	10	0	14		8	4	10		KSP, DREI3
	8	0	11	0	14		8	0	0		KSP, DREI4
	8	0	12	0	14		8	0	0		KSP, MT DECO
	8	0	13	0	14		9	5	1		KSP, TCST
	8	0	14	0	14		8	0	0		KSP, PTST
	8	0	15	0	14		8	0	0		KSP, PCST
	8	1	0	0	14		8	0	0		KSP, MRST
	8	1	1	0	14		8	0	0		KSP, CQST
	8	1	2	0	14		8	0	0		KSP, MTST
	8	1	3	0	14		10	12	5		KSP, DREI7
	8	1	4	0	14		10	10	1		KSP, AABSCH
	8	1	5	0	14		10	6	0		KSP, MODFRE
	8	1	6	0	14		8	0	0		KSP, PMST
	8	1	7	0	14		8	0	0		KSP, SWLNST
			8								
			9								
			10								
			11								
			12								
			13								
			14								
			15								

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.2.3 Verkehrsnummern

Allen MSS-Moduln und kompletten Betriebsprogrammen sind Verkehrsnummern zugeordnet, um eine einfache Identifizierung und eine Unverwechselbarkeit zu erreichen.

Die Verkehrsnummer ist eine zehnstellige Zahl, welche sich wie folgt aufbaut:

XXXXX XX X XX

- XX — Nummernkreis (z.B. Software)
- X — Prüfziffer
- XX — Variante
- XXXXX — Ident.-Nummer

MSS-Betriebsprogrammoduln gehören zum Nummernkreis 81.

MSS-Betriebsprogramme gehören zum Nummernkreis 80.

Beispiel für eine Betriebsprogrmmodul-Verkehrsnummer:

1 00 6 5 0 2 7 81

- 81 — Nummernkreis Betriebsprogrammoduln
- 7 — Prüfziffer
- 02 — Simultanebenenzugehörigkeit
- 0 — frei
- 1 00 6 5 — Ident.-Nummer

Bei dieser Verkehrsnummer handelt es sich um das MSS-Betriebsprogrammodul MT2/2.

Beispiel für eine Betriebsprogramm-Verkehrsnummer:

1 03 14 30 4 80

- 80 — Nummernkreis MSS-Betriebsprogramm
- 4 — Prüfziffer
- 30 — Wenn ungleich 0, Variante in der Simultanebenenzuordnung
- 3 — einzusetzen als Block 3, bei Ident.-Nu mmer 103 . . . auch als Block 4
- 1 03 14 — Ident.-Nummer

Beispiel für eine Betriebsprogrammzusammenstellung der MSS Serie 10300

10 301 10 5 80	Grundausstattung MKC	
10 301 20 4 80		
10 314 30 4 80	Ergänzungsblöcke	8 K Betriebssystem
10 313 30 7 80		

3.2.4 Änderungsstände für MSS-Betriebsprogramme

Änderungsstände für Betriebsprogramme ergeben sich, wenn in bereits freigegebenen Betriebsprogrammmoduln Fehler festgestellt werden. Die Folge ist, daß jeder Programmträger geändert werden muß, in dem das fehlerhafte Modul vorhanden ist. Weil die zu ändernden Befehle eines Moduls in den unterschiedlichen Programmträgern auf unterschiedlichen Adressen stehen können, muß sich ein Änderungsstand immer auf einen kompletten Programmträger beziehen.

Wenn z.B. im Modul MC LIST eine Änderung notwendig wurde, so muß jeder Betriebsprogrammblock geändert werden, in dem das Modul MC LIST enthalten ist.

Der Änderungsstand eines Programmträgers wird auf dem Programmträger durch einen Schrägstrich getrennt, hinter der Verkehrsnummer abgegeben.

Um jederzeit eruieren zu können, welche Änderungen in einem Betriebsprogramm durchgeführt wurden, und welche nicht, werden den einzelnen Änderungen Binärwertigkeiten zugeordnet.

Freigabe		/0	=	/0
1. Änderung	=	/1	=	/1
2. Änderung	=	/2	=	/2
3. Änderung	=	/3	=	/4
4. Änderung	=	/4	=	/8
5. Änderung	=	/5	=	/16
6. Änderung	=	/6	=	/32
7. Änderung	=	/7	=	/64
8. Änderung	=	/8	=	/128
9. Änderung	=	/9	=	/256

└── codierte Änderungsstandkennzeichnung

└── bisherige Änderungsstandkennzeichnung

Zur genauen Kennzeichnung der in einem Programmträger enthaltenen Änderungen werden die zutreffenden Wertigkeiten addiert und hinter dem Schrägstrich angegeben.

Beispiel:

Ein Betriebsprogrammträger ist mit einem Änderungsstand /123 ausgezeichnet. Hieraus ergibt sich nach Auflösung in Binärwertigkeiten:

64	=	7. Änderung
32	=	6. Änderung
16	=	5. Änderung
8	=	4. Änderung
2	=	2. Änderung
1	=	1. Änderung
123		

Aus /123 ist also zu ersehen, daß die 3. Änderung im Programmträger nicht enthalten ist.

Wird jetzt auch die 3. Änderung eingefädelt, so erhöht sich nach durchgeführter Änderung der Änderungsstand um die Wertigkeit 3. Änderung, also um 4.

Der Programmträger ist dann mit dem Änderungstand +4, mit /127 auszuzeichnen.

Änderungsmittelungen werden von der Zentrale Paderborn, Abt. Zentrale-Systeminformation durch „P" Rundschreiben bekanntgegeben.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.2.5 Simultanebenenvarianten

Um die Auswahlmöglichkeiten eines geeigneten Betriebsprogrammsatzes zu erhöhen, werden verschiedene Peripheriegeräteblöcke in mehreren Versionen angeboten.

Der adressenmäßige Aufbau dieser Blöcke ist völlig gleich, jedoch sind den einzelnen enthaltenen Geräten unterschiedliche Simultanebenenbelegungen zugeordnet.

Beispiel: Der Block 10313 30 7 80 enthält die Moduln:

PCPT auf Simultanebene 2 und
TC 400 Ost auf Simultanebene 1

Der Block 10313 31 0 80 enthält die Moduln:

PCPT auf Simultanebene 3 und
TC 400 Ost auf Simultanebene 2

3.3 Starten der Anlage

Die Anlage wird gestartet durch das Einschalten des Netzschalters. Das Betriebssystem wartet in einer Schleife auf die Eingabe einer 1-stelligen Programmwahlziffer. Nach der Eingabe wird mit der Kommataste bestätigt und die rote Lampe gesetzt. Nach Löschen der roten Lampe durch die „C"-Taste startet das Anwenderprogramm nach der eingegebenen Programmwahlziffer.

0, Komma, C	Start nach Unterbrechung (Netzausfall)
1, Komma, C	Start im Festwertspeicher
2, Komma, C	Start im Festwertspeicher mit Testsystem
3, Komma, C	Start im Magnetkernspeicher
4, Komma, C	Start im Magnetkernspeicher mit Testsystem
5, Komma, C	Start der Monitor-Utilitis

3.3.1 Start nach Unterbrechung

Durch die Programmstart-Anwahl 0 PW startet das Programm an der Stelle des Anwenderprogramms, wo vorher durch Netzausfall oder unbeabsichtigtes Ausschalten ein laufendes Programm unterbrochen wurde. Ein aufgetretener Netzausfall wird im Simultanprogramm erkannt und dann in die Einschaltphase verzweigt.

Neustart, wenn der Netzausfall bei einem intern ablaufenden AW-Befehl auftrat:

Das Betriebsprogramm fährt mit der Adresse fort, welche vor dem Erkennen des NA-Signals im Simultanprogramm in XUSIM abgespeichert wurde.

Neustart, wenn der Netzausfall bei einem simultan ablaufenden Ein-Ausgabebefehl auftrat:

Das Betriebsprogramm lädt nach Neustart im Simultanprogramm eine Ausgangsadresse nach XUSI1, XUSI2 oder XUSI3 und ruft den folgenden Anwenderbefehl ab. Dieser sollte eine Fehlermerkerabfrage sein und bei gesetzten Fehler- und Netzausfallmerker in eine Korrekturroutine verzweigen. Der Fehler- und NA-Merker ist deshalb gesetzt, weil der unterbrochene Ein-Ausgabebefehl nach Neustart nicht zu Ende durchgeführt wurde. Die beim Beginn eines E/A-Befehls grundsätzlich gesetzten Fehlermerker können dadurch nicht gelöscht werden. Das Löschen der Fehlermerker erfolgt nur dann, wenn ein begonnener E/A-Befehl ordnungsgemäß zu Ende durchgeführt wird.

3.3.2 Start im Festwertspeicher

Durch die Programmstart-Anwahl 1 PW startet das Anwenderprogramm im Festwertspeicherblock 0. Die ersten 15 Adressen des AP-Blocks o sind bestimmten programmtechnischen Angaben vorbehalten. Die wichtigsten Angaben sind auf den Adressen:

0.0.1

Hier muß die eigentliche Anfangsadresse −1 des Anwenderprogramms angegeben werden (mindestens 0.B.0).

0.0.2

Hier muß angegeben werden, mit welchen Wert XNSBR geladen werden oll (bei 10300 = 0.12.0).

Weitere Angaben hierzu im Programmierhandbuch MSS 840, Teil 2, P 2.5.

3.3.3 Start im Festwertspeicher mit Testsystem (2 PW)

Es gelten die gleichen Voraussetzungen wie bei 1 PW. Bei Vorhandensein eines Monitor-Testsystems kann eine Programmüberwachung durchgeführt werden. Werden die Basisregister nach dem Einschalten per Handeingabe geladen, so werden die verdrahteten Werte XABR, XOBR und XNSBR ignoriert und nach Maßgabe der Handeingabe gestartet. Eine Modifizierung der Startadresse findet nicht statt. Weitere Angaben hierüber im Programmierhandbuch MSS 840, M 1.3.6.

3.3.4 Start im Magnetkernspeicher (3 PW)

Das Programm startet im Magnetkernspeicher. Auch hier sind die ersten 15 Befehle programmtechnischen Angaben vorbehalten.

Die Startadresse ergibt sich aus:

Angabe im Adreßteil des Makrobefehls 0.0.1 + Inhalt XABR

XABR wird geladen durch

a) automatisch mit Standardwerten (Rasttaste V)
b) automatisch mit früher eingegebenen Werten (Rasttaste III)
c) durch Handeingabe (keine Rasttaste V und II)

Weitere Angaben hierüber im Programmierhandbuch MSS 840, Teil 2, M 1.3.8.

3.3.5 Start im Magnetkernspeicher mit Testsystem (4 PW)

Es gelten die gleichen Startbedingungen wie bei 3 PW. Zusätzlich kann bei eingerasteter Taste IV mit Testsystem gefahren werden. Weitere Angaben hierüber im Programmierhandbuch MSS 840, Teil 2, M 1.3.9.

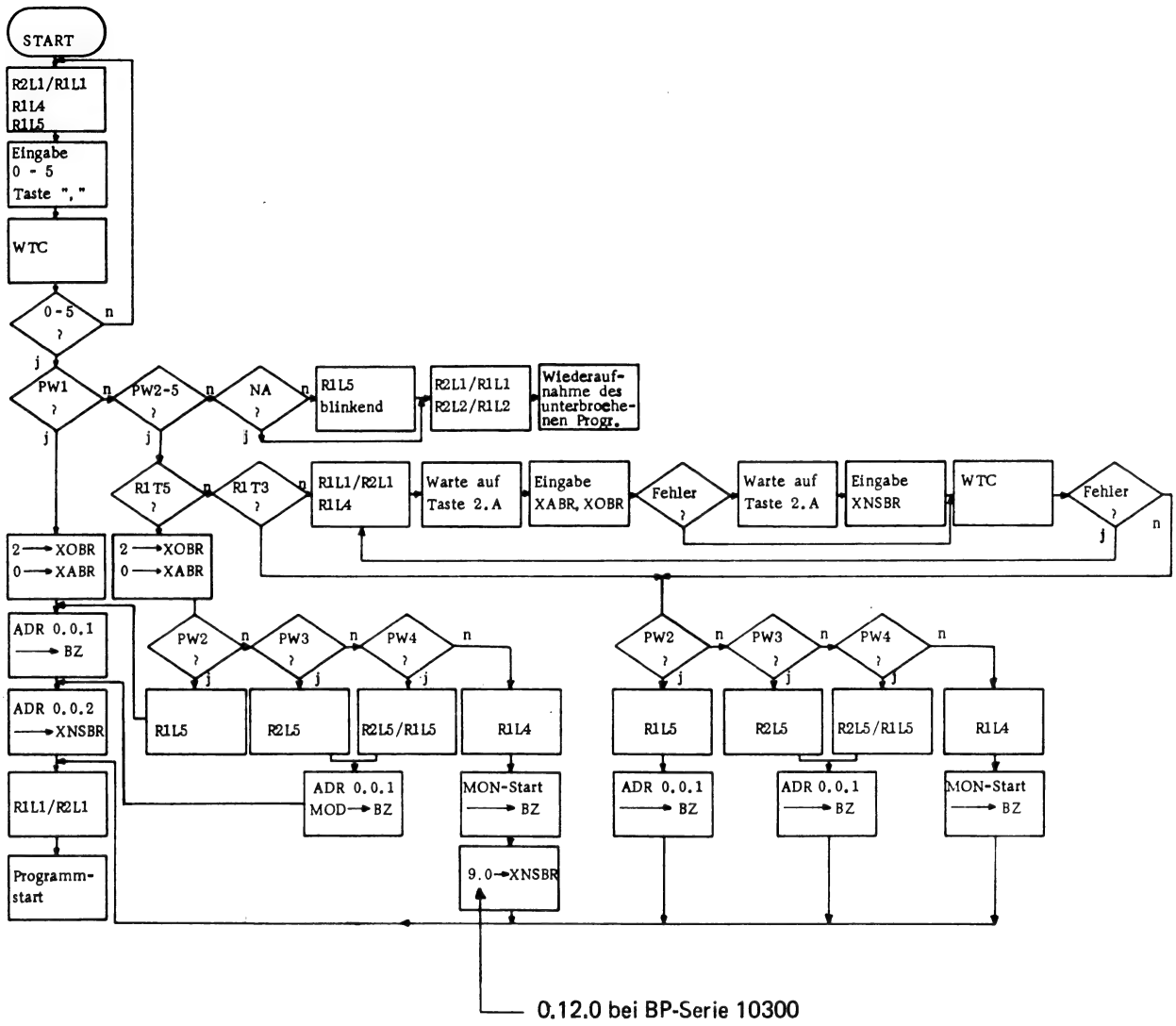
3.3.6 Start der Monitor-Utilitis (5 PW)

Nach dieser Startprogrammwahl können die Monitor-Programme angewählt werden. Nähere Angaben hierüber im Programmierhandbuch MSS 840, Teil 2, M 1.3.9 und 3.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.3.7 Strukturdiagramm der Einschaltphase



Anmerkung: Wird das Monitor-Testsystem 10200 zusammen mit Betriebsprogrammen 10300 gefahren, so muß der Änderungsstand des 10200 60 1 80 mindestens /15 sein.

3.4 Makrotabellen

Sämtliche MSS-Anlagen benötigen zum Betrieb die sogenannten Makrotabellen. Diese Tabellen sind im Programmierhandbuch MSS 840, Teil 1, auf den Seiten T1 bis T14 abgedruckt.

Die Anfangsadressen dieser Tabellen werden im Makroblock 0 von 0.0.0 bis 0.0.14 angegeben (s. Handbuch MSS 840, Teil 1, Seite L35). Für die Interne Tabelle gibt es keine Verweisadresse, sie muß auf der Adresse 0.0.15 beginnen.

Alle Tabellen, die Drucker und Display betreffen, und die interne Tabelle müssen im Festwertspeicher-Makroblock 0 gefädelt sein. Ebenfalls die dazugehörigen Verweisadressen auf den Adressen 0.0.0 bis 0.0.14.

Tabellen bei den verschiedenen MSS Druckerversionen

1. Drucker SM 801 bis 803: Interne Tabelle (Seite T6)
1. Drucker ND mit Steuerelektronik: Interne Tabelle (Seite T6) und die Nadeldrucker-Display-Tabelle (Seite T8) (Verweisadresse 0.0.14).

Wird bei einer der vorgenannten Versionen ein Display eingesetzt, so muß die Nadeldrucker-Display-Tabelle gefädelt sein (Verweisadresse 0.0.8).

Die im Handbuch mit Nadeldrucker-Code-Tabelle (0.0.14) und Display-Code-Tabelle (0.0.8) bezeichneten Tabellen sind identisch, die Tabelle wird deshalb auch nur einmal gefädelt.

Bei einer Adresse mit Nadeldrucker Steuerelektronik und Display wird also unter 0.0.8 und 0.0.14 auf die gleiche Anfangsadresse verwiesen.

Die interne Tabelle enthält:

von	0. 0.15	bis	0. 1. 6	Lebspeicherrücksetztabelle
von	0. 1. 7	bis	0. 1.14	Transporttabelle hohe SW
von	0. 1.15	bis	0. 2.14	AD-Teil: Linksshifttabelle
				OP-Teil: Umschalttabelle für Blockumschaltung
von	0. 2.15	bis	0. 8.14	Schreibmaschinentabelle
				OP-Teil + Bit 12 = Tastatur-Code
				AD-Teil + Bit 1 bis 11 = Auswahlmagnete
von	0. 8.15	bis	0. 9.13	PNOUT, Tabelle für Lochkarte
von	0.10. 0	bis	0.10.15	MRSHTB, Tabelle für Magnetkonto-Rechtsshift

Wird ein HD-Drucker benutzt, so muß die HD-Drucker-Tabelle gefädelt sein (Seite T7) die Verweisadresse ist 0.0.9.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

NIXDORF COMPUTER

System 840

Gerät	Simultan-Ebene	Block	Bezeichnung
Magnetband	1	4	10312 30 080
Kassette	1	4	10312 30 080
Nadeldrucker	1	2	10301201 80
Kassette	2	3	10313 31 080
PC PT	3	3	10313 31 080
Markierungsleser	2	3	10038 02 981 *
"	3	3	10038 03 281 *

* Bezeichnung des Moduls

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Für Notizen:

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10300	10	5	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	2.11. 9. 1. 8. 6. 6. 7		
2	10300	20	4	80	ARI, 3.9, VERT., MC, TW1 801 DPY	8. 0. 0	15.12. 7	2. 8. 1. 0. 5. 4.11.11		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt.840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10011	00	8	81	Modul 39		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler f. AW-Befehle 3.6. / 3.14
10020	01	7	81	TW1 801 DPY		x					1	11.11. 2	15.12. 3	Rechner	d-Bit 11	1011	Tastatur 0660; 0661 und LEP. 0701
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														336	280	961	Display 960 Zeichen
10029	00	7	81	MC		x						9. 0.10	11.11. 1	186	d-Bit 9	298	Kontoschacht 715 oder Listgerät 720

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):** 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Z 710.183

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

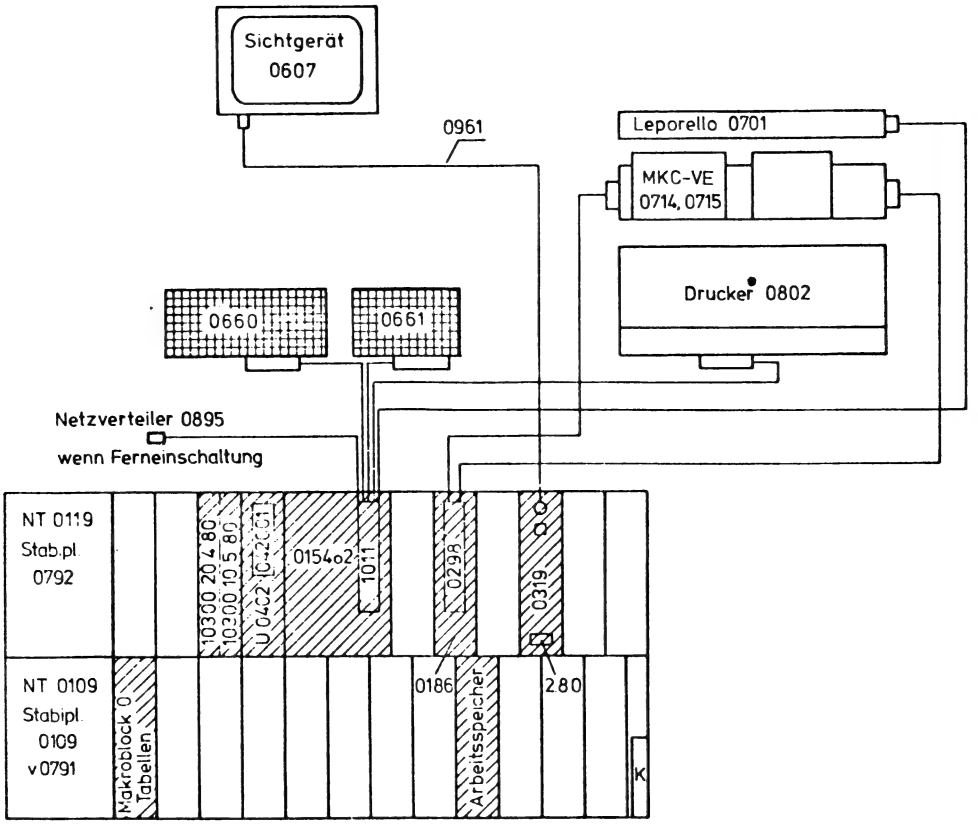
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.5 Beschreibung der Grundversionen

MKC-Version 1

Die MKC-Version 1 hat als 1. Drucker den Drucker 0802 und benötigt folgende Betriebssystemgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10300 10 5 80	Zentraleinheit
2	10300 20 4 80	ARI, 3.9, VERT, MC, TW1 801, DPY



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0870

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10301	10	2	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	2.11. 9. 1.10. 9. 5.14		
2	10301	20	1	80	ARI; 3.0, VERT, MC, TW1 NDE DPY	8. 0. 0	15.12.10	2. 8. 3. 3. 2.13. 3. 0		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler für AW-Befehle 3.6 / 3.14
10029	00	7	81	MC		x						9. 0.10	11.11. 1	186	d-Bit 9	298	Kontoschacht 715 oder Listgerät 720
10063	01	0	81	TW1 NDE DPY		x					1	11.11. 2	15.12.10	Rechner	d-Bit 11	1011	Nadeldrucker mit Steuerelektronik
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														336	280	961	Display 960 Zeichen

Chassis: 3502

Min. Basisadresse (XNSBR): 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

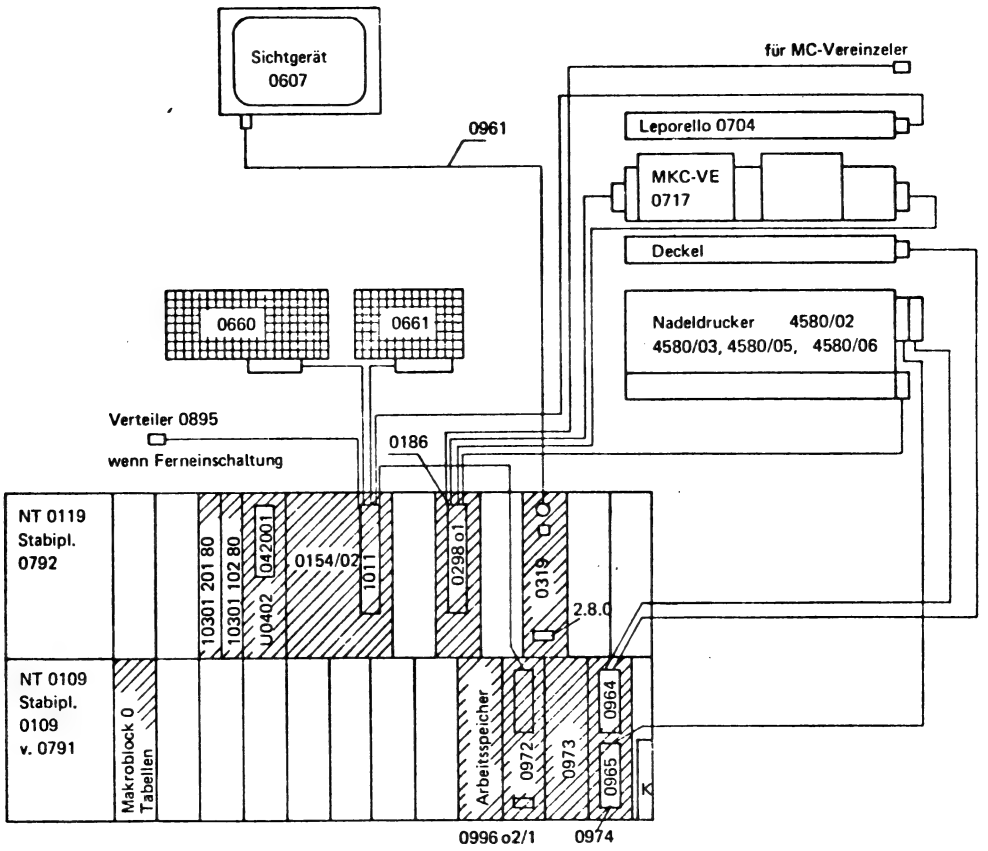
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

MKC-Version 2

Die MKC-Version 2 hat als 1. Drucker den Nadeldrucker 4580o1 mit Steuerelektronik und benötigt folgende Betriebssystemgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10301 10 2 80	Zentralteil
2	10301 20 1 80	ARI, 3.9, VERT, MC, TW1 NDE, DPY



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10302	10	9	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	2.11. 9. 1. 6.15.15. 2		
2	10302	20	8	80	ARI, 3.9, TW2 HD, VERT, SVB 803 DPY	8. 0. 0	15.12.14	2. 8. 5. 2.11.15.15. 8		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul Ari		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler für AW-Befehle 3.6 / 3.14
10024	02	8	81	TW2 HD		x					2	9. 0.10	11. 1. 7	333	080	452	Centrinocs 817
10039	02	6	81	SVB 803 DPY		x					2	11. 1. 8	15.12.14	Rechner	d-Bit 11	1005	Sparbuch 803, Tastatur 660; 661
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														319	280	961	Display 960 Zeichen

Chassis:

Min. Basisadresse (XNSBR): 0.12.0

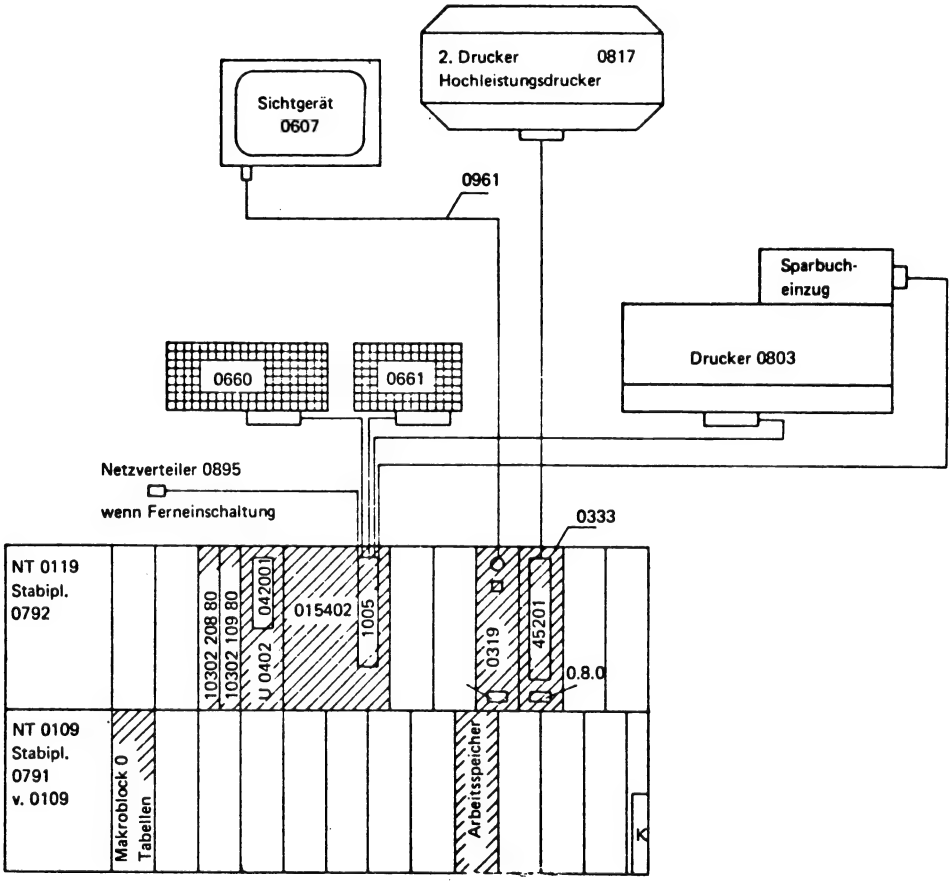
Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Sparbuch-Version 1

Die Sparbuch-Version 1 hat als 1. Drucker den Drucker 0803 mit Sparbucheinzug und benötigt folgende Betriebsprogrammausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10302 10 9 80	Zentralteil
2	10302 20 8 80	ARI, 3.9, VERT, HD, SVB 803 DPY



Chassis 3502
Wagen 0753

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10303	10	6	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	2.11. 9. 1. 7. 0.11. 0		
2	10303	20	5	80	ARI, 3.9, TW2 HD, VERT, SVB NDE DPY	0. 0. 0	7.12. 7	2. 8. 3. 3. 4. 8.12. 3		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler für AW-Befehle 3.6 / 3.14
10024	02	8	81	TW2 HD		x					2	9. 0.10	11. 1. 7	333	080	452	Centronics 817
10041	02	3	81	SVB NDE DPY		x					2	11. 1. 8	15.11. 7	Rechner	d-Bit 11		Sparbuchdrucker, Tastatur 660, 661
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														319	280	961	Display 960 Zeichen

Chassis: 3502

Min. Basisadresse (XNSBR): 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

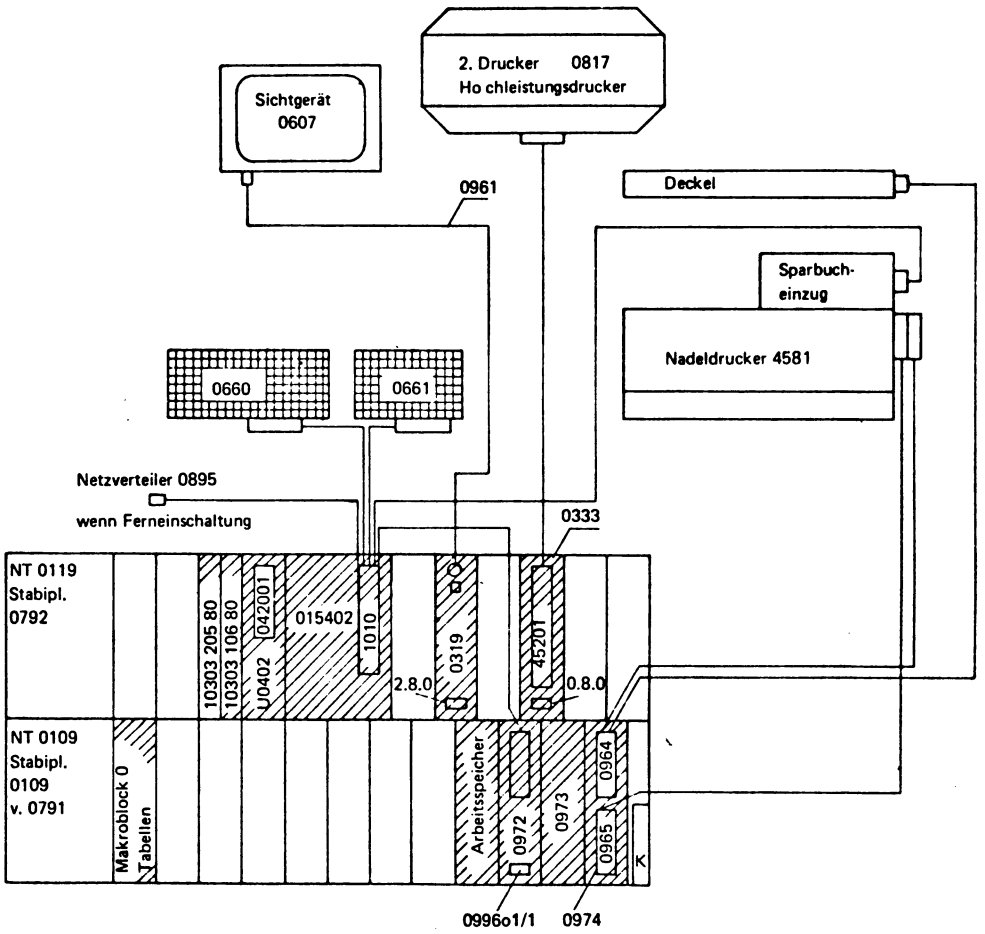
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Sparbuch-Version 2

Die Sparbuch-Version 2 hat als 1. Drucker den Nadeldrucker 4581 mit Steuerelektronik und Sparbucheinzug und benötigt folgende Betriebsprogrammgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10303 10 6 80	Zentralteil
2	10303 20 5 80	ARI, 3.9, VERT, HD, SVBNDEDPY



Chassis 3502
Wagen 0753

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10304	10	3	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	0. 0. 2.11. 9. 1. 6.13. 3.13		
2	10304	20	2	80	ARI, Mod. 3.2; Mod. 3.9, TW2 HD, Vert., TW1 801 DPY, STH	8. 0. 0	15.11.10	0. 0. 2. 8. 3. 3.12. 8.10. 6		

Inhalt:

Modul-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10006	00	0	81	Modul 3.2		x						11. 1. 8	11. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler für AW-Befehle 3.6 / 3.14
10020	01	7	81	TW1 801 DPY		x					1	11.10. 9	15.11.10	Rechner	d-Bit 11	1011	Tastatur 660, 661 und Lep. 701
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														336	280	961	Display 960 Zeichen
10024	02	8	81	TW2 HD		x					2	9. 0.10	11. 1. 7	333	080	452	Centronics 817
10036	00	9	81	Steinhilber		x						11. 4.10	11. 9. 3	Rechner	d-Bit 11	1001	Tastatur 660, 661, Lep 701, Sth. 712

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):** 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

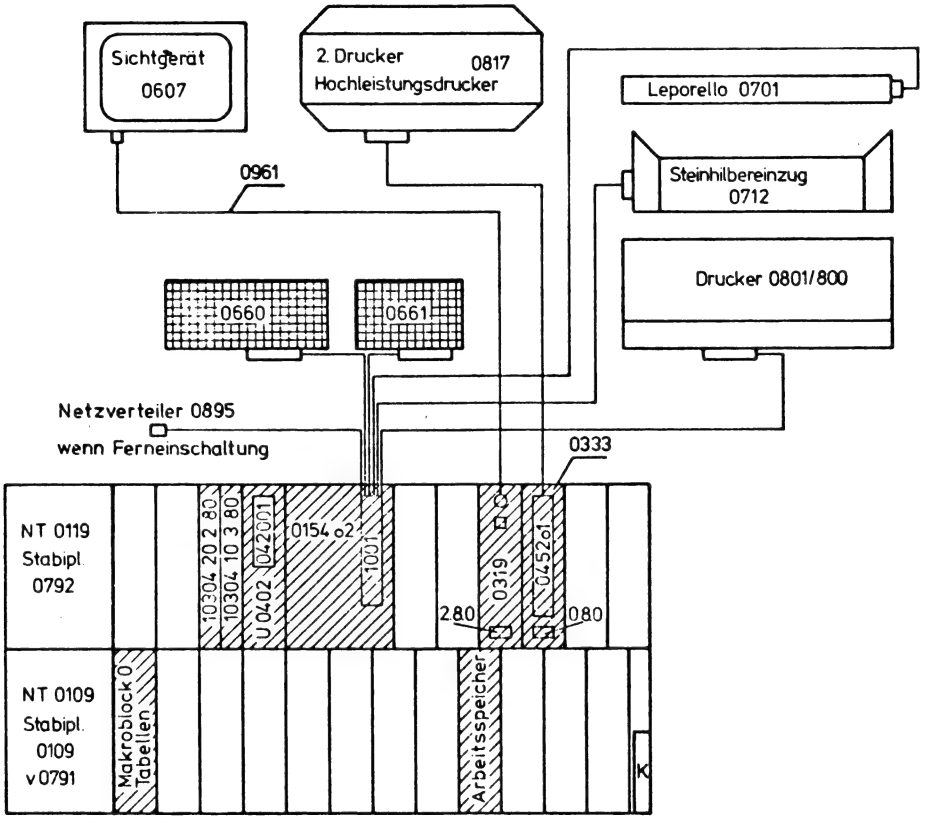
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Fakturier-Version 1

Die Fakturier-Version 1 besitzt als 1. Drucker den Drucker 0801 mit Steinhilbereinzug 0712. Auch der Einsatz des Druckers 0801 ohne Steinhilbereinzug und der Einsatz des Druckers 0800 ist möglich. Die Fakturier-Version 1 benötigt folgende Betriebsprogrammgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10304 10 3 80	Zentraleinheit
2	10304 20 2 80	ARI, 3.9, VERT, HD, 3.2, STH, TW1 801 DPY



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10305	10	0	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	0. 0. 2.11. 9. 1. 6.14. 7. 8		
2	10305	20	9	80	ARI, VERT, 3.2, 3.9, TW2 HD, TW1 NDE DPY	8. 0. 0	15.12. 1	0. 0. 2. 8. 6. 2. 9. 0. 7. 5		

Inhalt:

Modul-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				Arithmetik
10006	00	0	81	Modul 3.2		x						11. 1. 8	11. 4. 9				Index-Spezialbefehl
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				Transport hoher Speicherworte
10012	00	5	81	Modul Vert.		x						8. 0. 0	8. 2.10				Verteiler für AW-Befehle 3.6 / 3.14
10024	02	8	81	TW2 HD		x					2	9. 0.10	11. 1. 7	333	080	452	Centronics 817
10036	00	9	81	Steinhilber		x						11. 4.10	11. 9. 3	Rechner	d-Bit 11	1001	Tastatur 660, 661, Lep 701, Steinh. 712
10063	01	0	81	TW1 NDE DPY		x					1	11.10. 9	15.12. 1	Rechner	d-Bit 11	1011	Nadeldrucker mit Steuerelektronik
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														336	280	961	Display 960 Zeichen

Chassis: 3502

Min. Basisadresse (XNSBR): 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

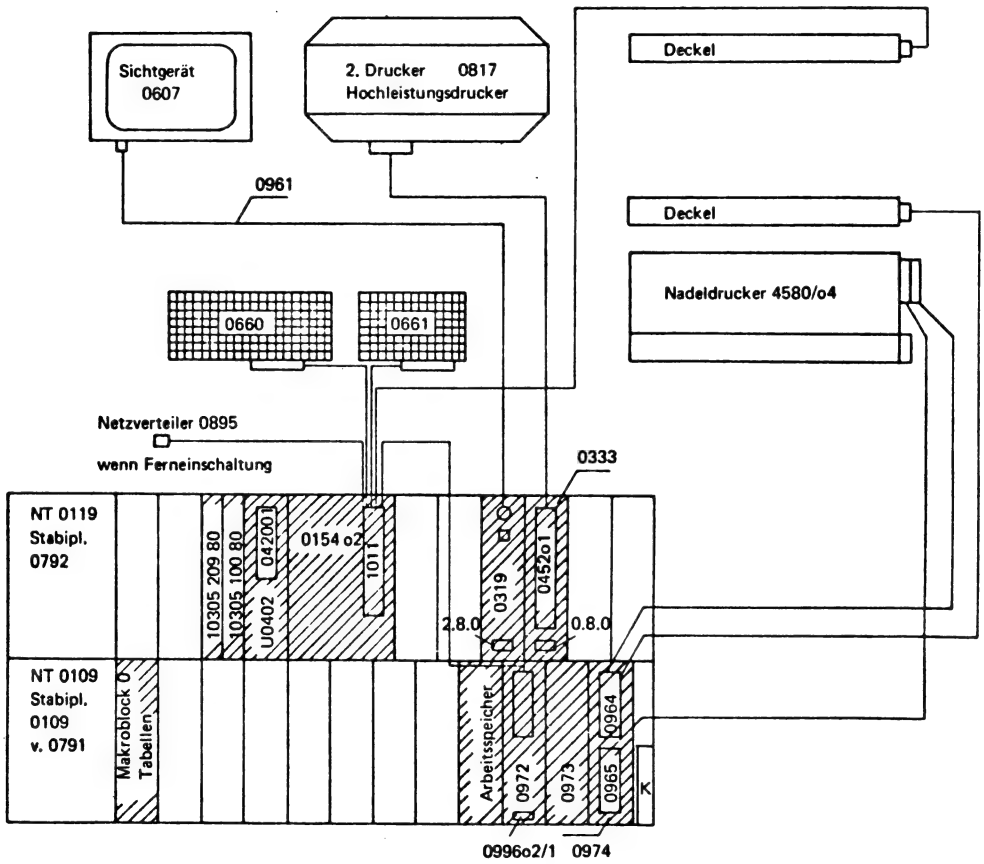
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Fakturier-Version 2

Die Fakturier-Version 2 hat als 1. Drucker den Nadeldrucker 4580 mit Steuerelektronik und benötigt folgende Betriebsprogrammgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10305 10 0 80	Zentraleinheit
2	10305 20 9 80	ARI, 3.9, VERT, 3.2, STH, TW1 NDE DPY



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
1	10306	10	7	80	Zentralteil 840/35	0. 0. 0	7.15.15	2.11. 9. 1. 6.13. 6. 9		
2	10306	20	6	80	ARI, 3.9, Vert., HD, 3.2, INT., TW1 801 DPY	0. 0. 0	7.11.15	2. 8. 6. 2.10. 4.13. 6		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10001	00	5	81	Zentralt. 840/35	x							0. 0. 0	7.15.15				
10005	00	3	81	Modul ARI		x						8. 2.11	8.11.12				
10006	00	0	81	Modul 3.2		x						11. 1. 8	11. 4. 9				
10011	00	8	81	Modul 3.9		x						8.11.13	9. 0. 9				
10012	00	5	81	Modul VERT.		x						8. 0. 0	8. 2.11				
10020	01	7	81	TW1 801 DPY		x					1	11.10. 9	15.11.10	Rechner	d-Bit 11	1011	Tastatur 660, 661 und LEP. 701
														319	280	961	Display 256 Zeichen
														336	280	961	Display 960 Zeichen
10024	02	8	81	TW2 HD		x					2	9. 0.10	11. 1. 7	333	080	452	Centronics 817
10037	00	6	81	Intromat		x						11. 4.10	11.10. 8	Rechner	d-Bit 11	1003	Tastatur 660, 661, LEP. 701, IN 243

Chassis:

Min. Basisadresse (XNSBR): 0.12.0

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

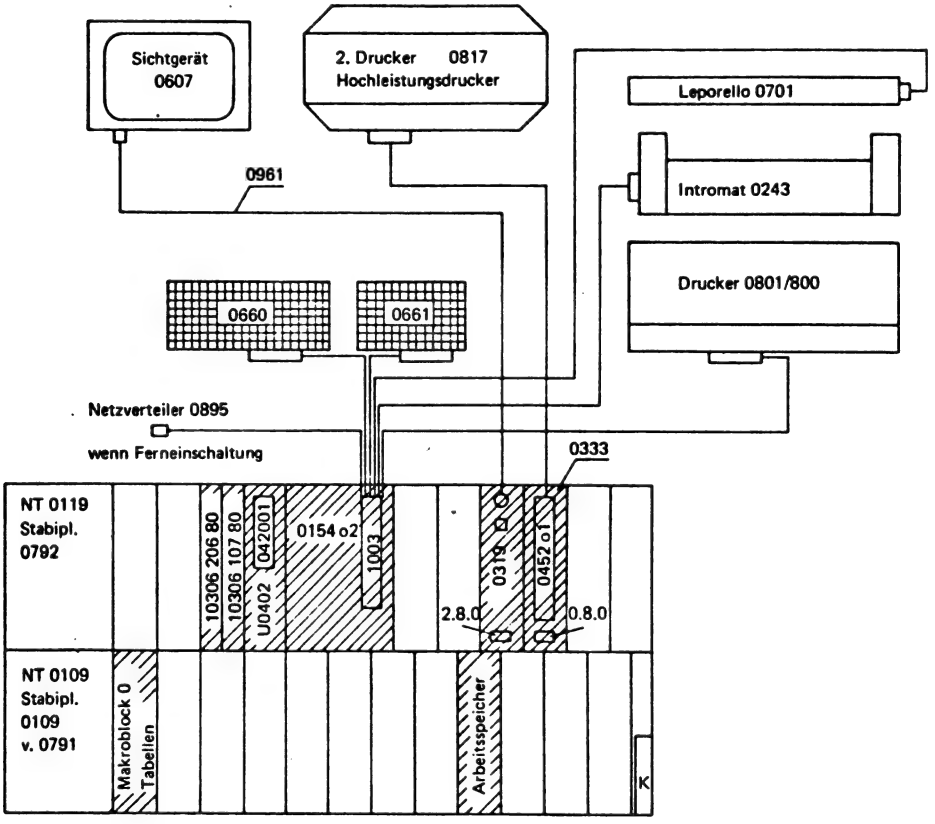
Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Fakturier-Version 3

Die Fakturier-Version 3 hat als 1. Drucker den Drucker 0801 mit Intromat 0243. Auch der Betrieb mit Drucker 0801, aber ohne Intromat ist möglich, ebenso der Betrieb mit dem Drucker 0800 als erstem Drucker. Die Fakturier-Version 3 benötigt folgende Betriebsprogrammgrundausstattung:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
1	10306 10 7 80	Zentralteil
2	10306 20 6 80	ARI, 3.9, VERT, 3.2, INT, TW1 801 DPY



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms . MSS 840/35

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10310	30	6	80	MOD. 3.2, MOD. 3.3, TOT, TC 400 OST, MODFRE	0. 0. 0	7.10.13	2. 8. 1. 2.13. 8. 7.13		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					8. 4.10	9. 5. 0				Tabellen-Spezialbefehle
10054	01	4	81	TC 400 OST			x				1	9. 5. 1	10. 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät
10056	03	4	81	TOT			x				3	10.12. 5	15.10.13	323/02	090	412/427	Modem, BGD, Knoten oder Direktanschluß
														332	050	ohne	CRC-Zusatz nur E/A 332
														332/02	090	412/427	Modem, NGD
10062	03	9	81	MODFRE			x					10. 6. 0	10.12. 4				Verteiler 895

Chassis:	Min. Basisadresse (XNSBR):

Bei 10310 31 9 80 MBC auf Simultanebene 2

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

Z 710.183

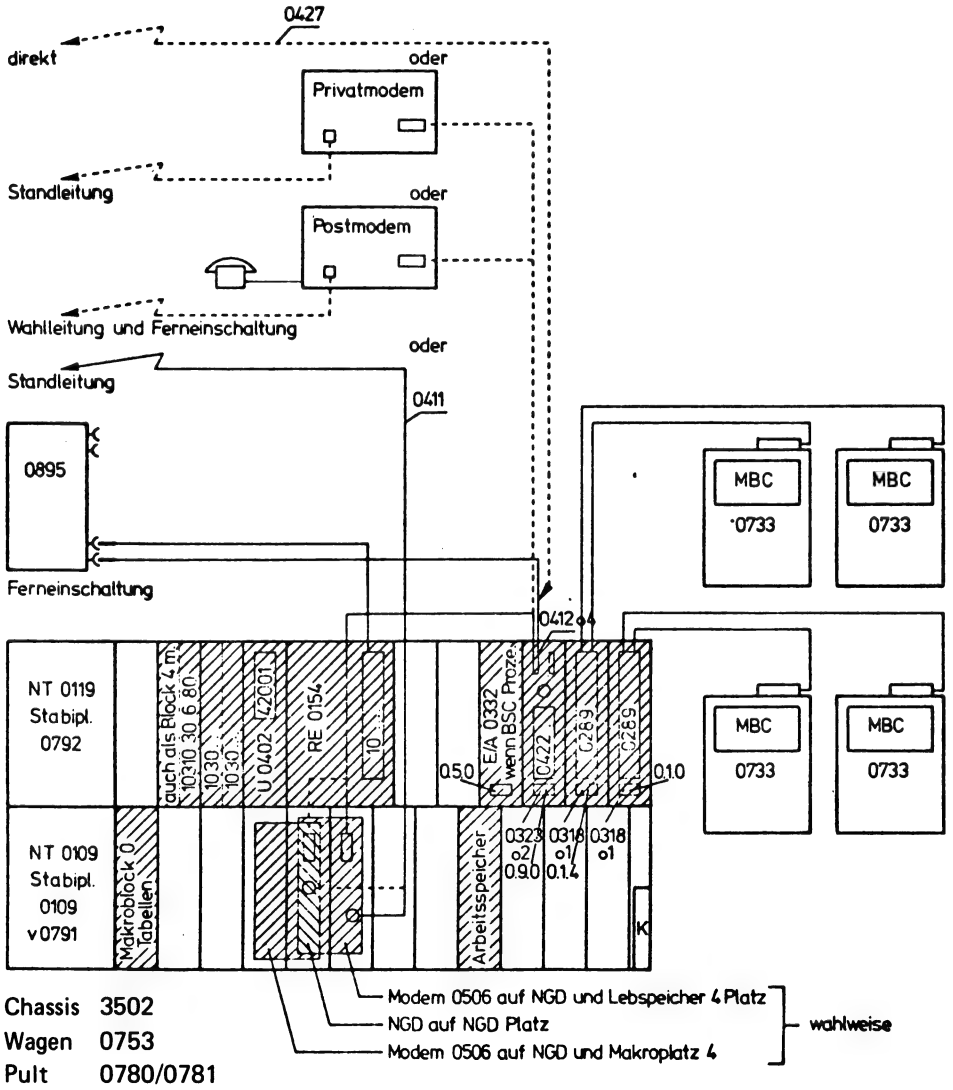
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

3.6 Beschreibung der Ergänzungsblöcke

Ergänzungsblock 10310 30 6 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion als Block 3 oder 4 angegliedert werden. Er beinhaltet folgende Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10310 30 6 80	3.2, 3.3, MODFRE, TC 400 OST, TOT



Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10311	30	3	80	Modul 3.2, Modul 3.3, TNFR, TC 400 Ost, Modfre	0. 0. 0	6.10. 9	2. 1.11. 1. 4. 5. 3. 5		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					8. 4.10	9. 5. 0				Tabellen-Spezialbefehle
10054	01	4	81	TC 400 Ost			x				1	9. 5. 1	10 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät
10059	03	5	81	TNFR			x				3	10.12. 5	14.10. 9	323/02	090	412/427	Modem, NGD oder direkt
														327	090	koaxial	Ringleitung
														323/02	090	412/427	Modem, NGD
10062	03	9	81	MODFRE			x					10. 6. 0	10.12. 4				Verteiler 895

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):**

Beo 10311 31 6 80 MBC auf Simultanebene 2

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

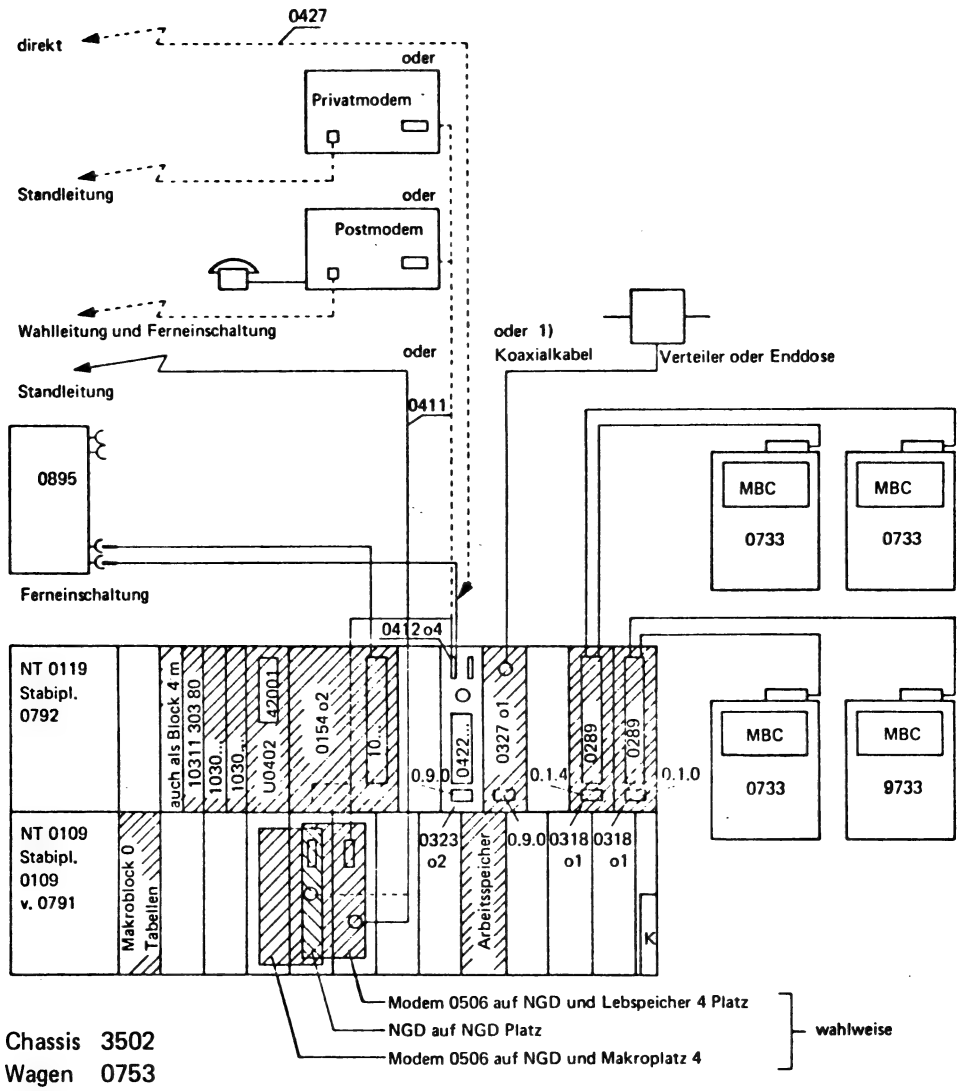
10.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10311 30 3 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion angegliedert werden und beinhaltet folgende Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10311 30 3 80	3.2, 3.3, MODFRE, TC 400 OST, TNFR



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

1) Datenübertragungen sind nur über die 0327 o1 **oder** die 0323 o2 möglich.
Die beiden Übertragungswege schließen sich gegenseitig aus.

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10312	30	0	80	Modul 3.2, Modul 3.3, MT2 TC 400 OST, MID, COD, MT	0. 0. 0	6.10. 4	2. 4. 8. 3. 6. 6. 8. 9		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					8. 4.10	9. 5. 0				Tabellen-Spezialbefehle
10013	00	2	81	MOD.COD.MT			x					10. 6. 0	10.14. 5				Codieren/Decodieren für MT (3.14)
10054	01	4	81	TC 400 OST			x				1	9. 5. 1	10. 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät
10065	01	4	81	MT 2			x				1	10.14. 6	14.10. 4	317	210	451/269	Magnetband 611 1. Gerät
														317	250	269/451	Magnetband 611 2. Gerät

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):**

Bei 10312 31 3 80 MBC auf Simultanebene 2

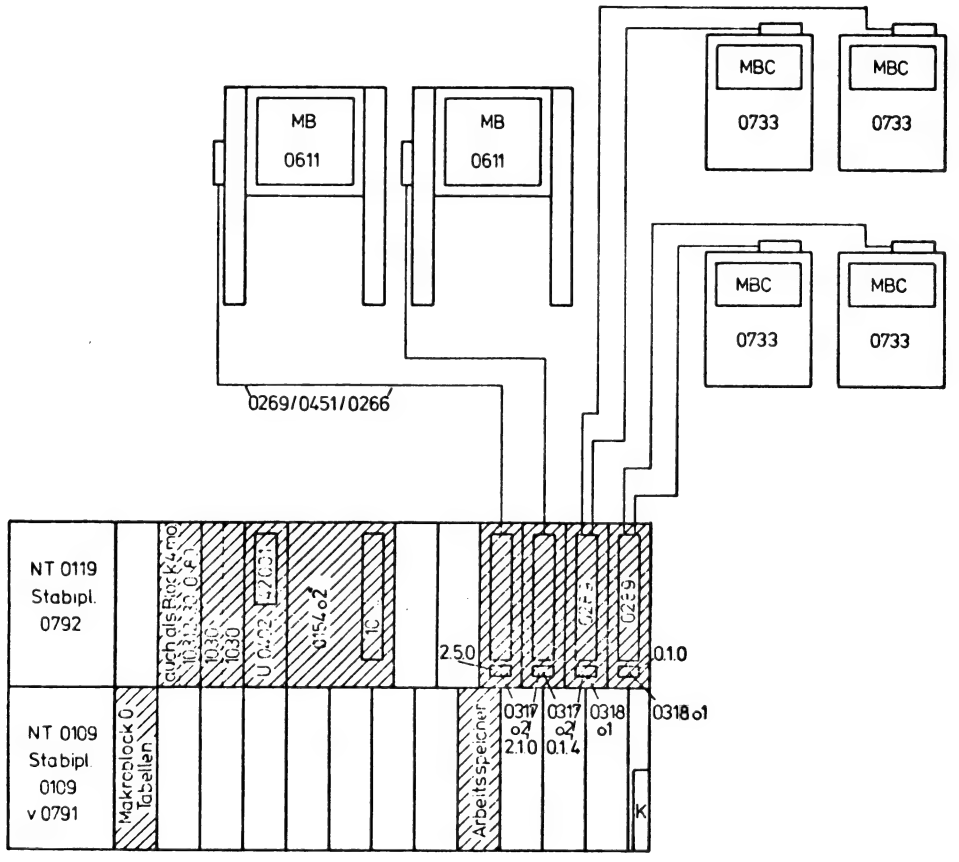
Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10312 30 0 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion angegliedert werden und beinhaltet folgende Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10312 30 0 80	3.2, 3.3, COD, TC 400 OST, MT2



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10313	30	7	80	Mod. 3.2, Mod. 3.3, PCPT Mod. 3.4, TC 400 OST	0. 0. 0	6. 0.12	1.14. 3. 0. 2. 3.12. 0		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					8. 4.10	9. 5. 0				Tabellen-Spezialbefehle
10008	00	4	81	Modul 3.4			x					10. 6. 0	11. 0. 6				Behandlung des ALC-Bereiches
10032	02	7	81	PCPT			x				2	11. 0. 7	14. 0.12	184	200	439	LKL 043 mit P 377 u. LKS 095 oder IBM 026 oder
														184	040	438	IBM 545, LSL 041 mit P 373 u. LSS 090
10054	01	4	81	TC 400 OST			x				1	9. 5. 1	10. 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):**

Bei 10313 31 0 80 MBC auf Simultanebene 2, PCPT auf 3

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

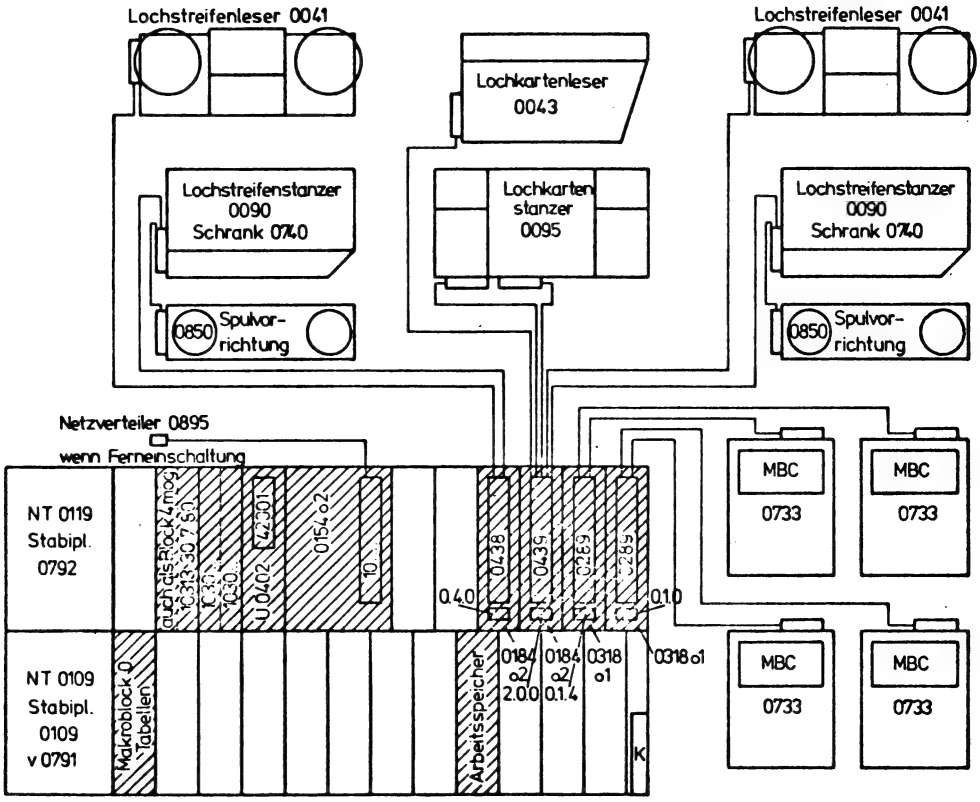
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10313 30 7 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion angegliedert werden und beinhaltet folgende Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10313 30 7 80	3.2, 3.3, 3.4, PCPT, TC 400 OST



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10314	30	4	80	Modul 3.2, TOT, TW2 HD, MODFRE	0. 0. 0	7.10.13	2. 8.10. 0.13.14.14.11		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10024	02	8	81	TW2 HD			x				2	8. 4.10	10. 5. 7	333	080	452	Centronics 817
10056	03	4	81	TOT			x				3	10.12. 5	15.10.13	323/02	090	412/427	Modem, NGD Knoten oder Direktanschluß
														332	050	ohne	CRC-Zusatz nur E/A 332
														323/02	090	412/427	Modem, NGD
10062	03	9	81	MODFRE			x					10. 6. 0	10.12. 4				Verteiler 895

Chassis:

Min. Basisadresse (XNSBR):

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

Z 710.183

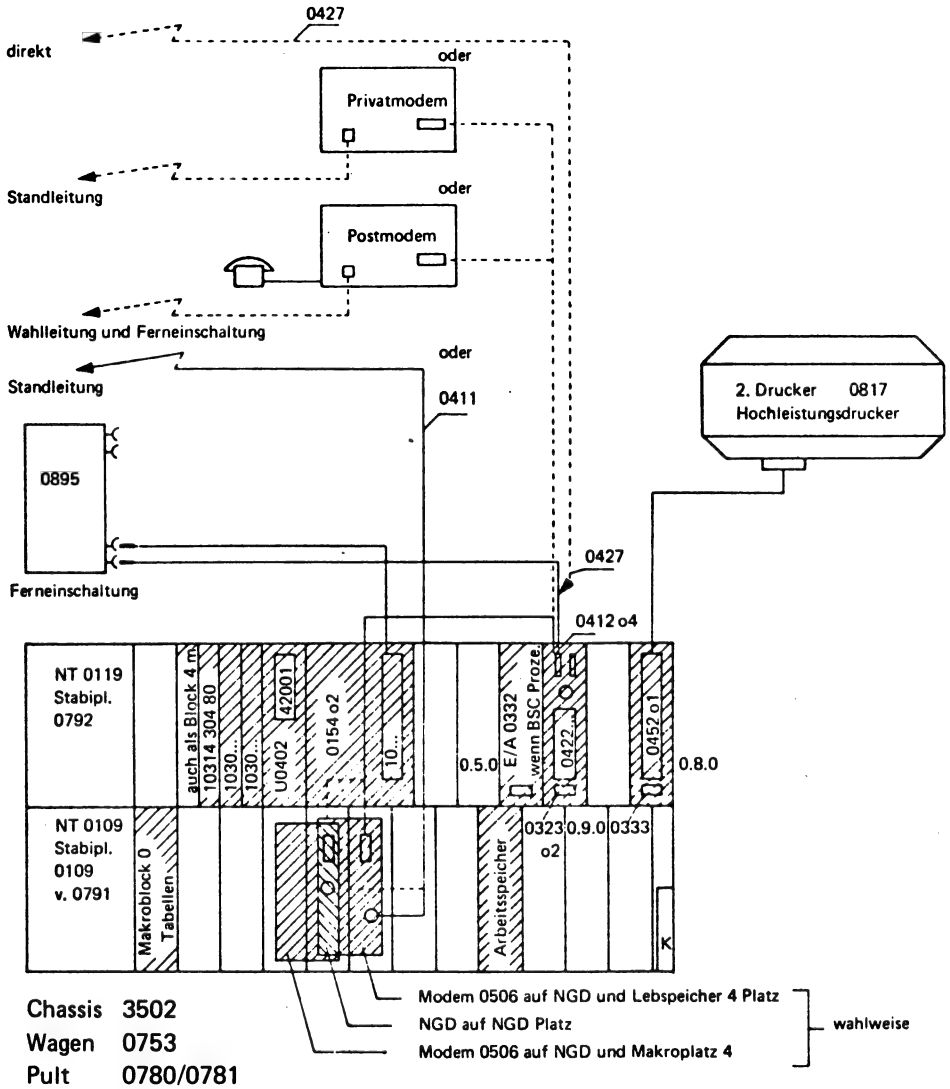
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10314 30 4 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion als Block 3 oder 4 angegliedert werden. Wenn der HD-Drucker angesteuert werden soll und sich das HD-Modul nicht im Block 2 befindet, muß dieser Ergänzungsblock auf dem Platz 3 Stehen.

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10314 30 4 80	3.2, TW2 HD, TOT, MODFRE

Art	E/A	Modem	Gegenstelle	FE
direkt	0323 o2	---	840/35 TN, TO, 820/52/53/54, 900, 820/02/02/04, Fremd-EDV	nein
Standleitung	0323 o2	Privat	840/35 TN, TO, 820/52/53/54, 900, 820/02/03/04, Fremd-EDV	nein
Wählleitung	0323 o2	Post	840/35 TN, TO, 820/52/53/54, 900, 820/02/03/04, Fremd-EDV	ja



Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10315	30	1	80	Modul 3.2, Modul 3.3, TNFR, TW2 HD, Modfre	0. 0. 0	7.15. 6	2. 7.12. 1. 0. 1.11. 2		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					14.15. 0	15.15. 6				Tabellen-Spezialbefehle
10024	02	8	81	TW2 HD			x				2	8. 4.10	10. 5. 7	333	080	452	Centronics 817
10059	03	5	81	TNFR			x				3	10.12. 5	14.10. 9	323/02	090	412/427	Modem, NGD oder direkt
														327	090	koaxial	Ringleitung
														323/02	090	412/427	Modem, NGD
10062	03	9	81	MODFRE			x					10. 6. 0	10.12. 4				Verteiler 895

Chassis: 540/02 — Min. Basisadresse (XNSBR):

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

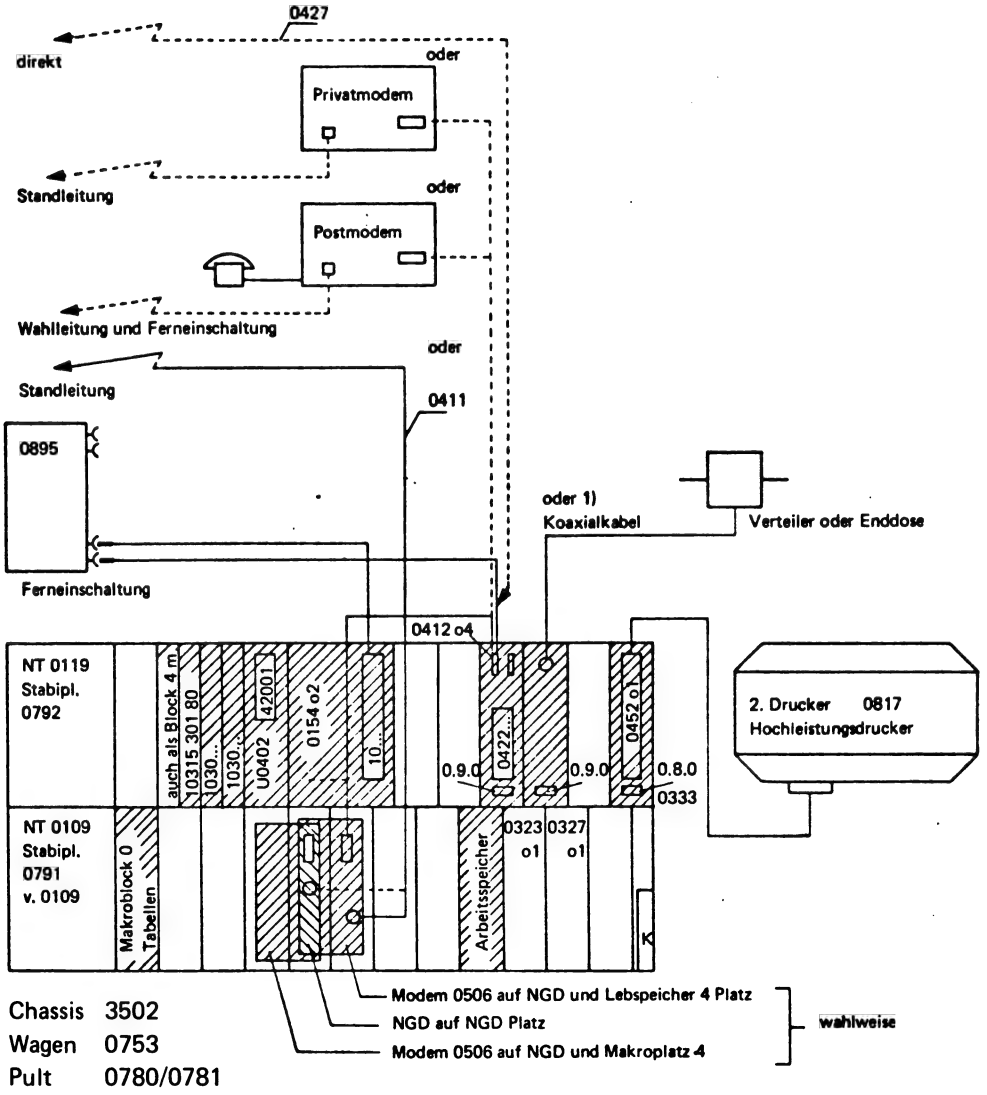
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10315 30 1 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion als Block 3 oder 4 angegliedert werden. Wenn der HD-Drucker angesteuert werden soll und sich das HD-Modul nicht im Block 2 befindet, muß dieser Ergänzungsblock auf dem Platz 3 stehen.

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10315 30 1 80	3.2, 3.3, TW2 HD, MODFRE, TNFR

Art	E/A	Modem	Gegenstelle	FE
direkt	0323 o2	---	840/35 TO, 820/52/53/54, 900	nein
Standleitung	0323 o2	Privat	840/35 TO, 820/52/53/54, 900	nein
Wählleitung	0323 o2	Post	840/35 TO, 820/52/53/53, 900	ja
Ringleitung	0327 o1	---	820/50 . . . 54, 900	nein



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

1) Datenübertragungen sind nur über die 0327 o1 **oder** die 0323 o2 möglich.
Die beiden Üb ertragungswege schließen sich gegenseitig aus.

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10316	30	8	80	Modul 3.2, TW2 HD, MT2, MOD.COD.MT, Modul 3.3	0. 0. 0	7.15. 6	2.10. 9. 3. 2. 3. 0. 6		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					14.15. 0	15.15. 6				Tabellen-Spezialbefehle
10013	00	2	81	MOD.COD.MT			x					10. 6. 0	10.14. 5				Codieren/Decodieren für MT (3.14)
10024	02	8	81	TW2 HD			x				2	8. 4.10	10. 5. 7	333	080	452	Centronics 817
10065	01	4	81	MT2			x				1	10.14. 6	14.10. 0	317	210	451/269	Magnetband 611 1. Gerät
														317	250	269/451	Magnetband 611 2. Gerät

Chassis: | Min. Basisadresse (XNSBR):

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Z 710.183

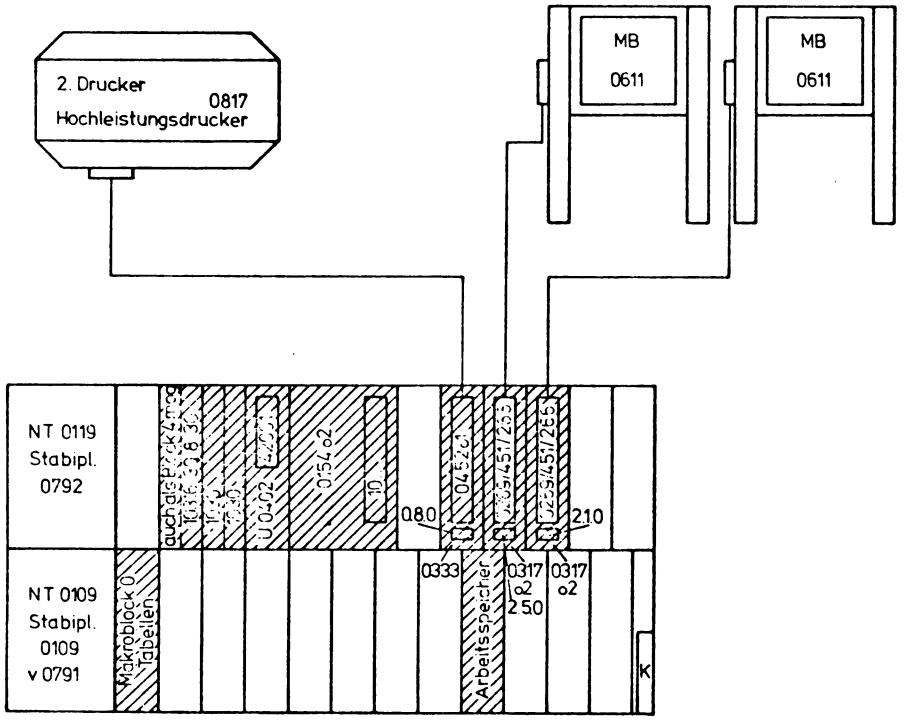
Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10316 30 8 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion angegliedert werden. Wenn der HD-Drucker angesteuert werden soll und sich das HD-Modul nicht im Block 2 befindet, so muß dieser Ergänzungsblock auf dem Platz 3 stehen.

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10316 30 8 80	3.2, 3.3, TW2 HD, COD, MT2



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

NIXDORF COMPUTER

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3 oder 4	10317	30	5	80	MR/2, TOT, TC 400 OST, MODFRE	0. 0. 0	7.10.13	2. 7.12. 0. 5. 1. 1.14		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10038	02	9	81	MR			x				2	8. 1. 8	9. 4.14	315	0C0	962	Markierungsleser 4000 (DATA-TERM)
10054	01	4	81	TC 400 OST			x				1	9. 5. 1	10. 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät
10065	03	4	81	TOT			x				3	10.12. 5	15.10.13	323/02	090	412/427	Modem, NGD, Knoten oder Direktanschluß
														332	050	ohne	CRC-Zusatz nur E/A 332
														323/02	090	412/427	Modem, NGD
10062	03	9	81	MODFRE			x					10. 6. 0	10.12. 4				Verteiler 895

Chassis:

Min. Basisadresse (XNSBR):

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

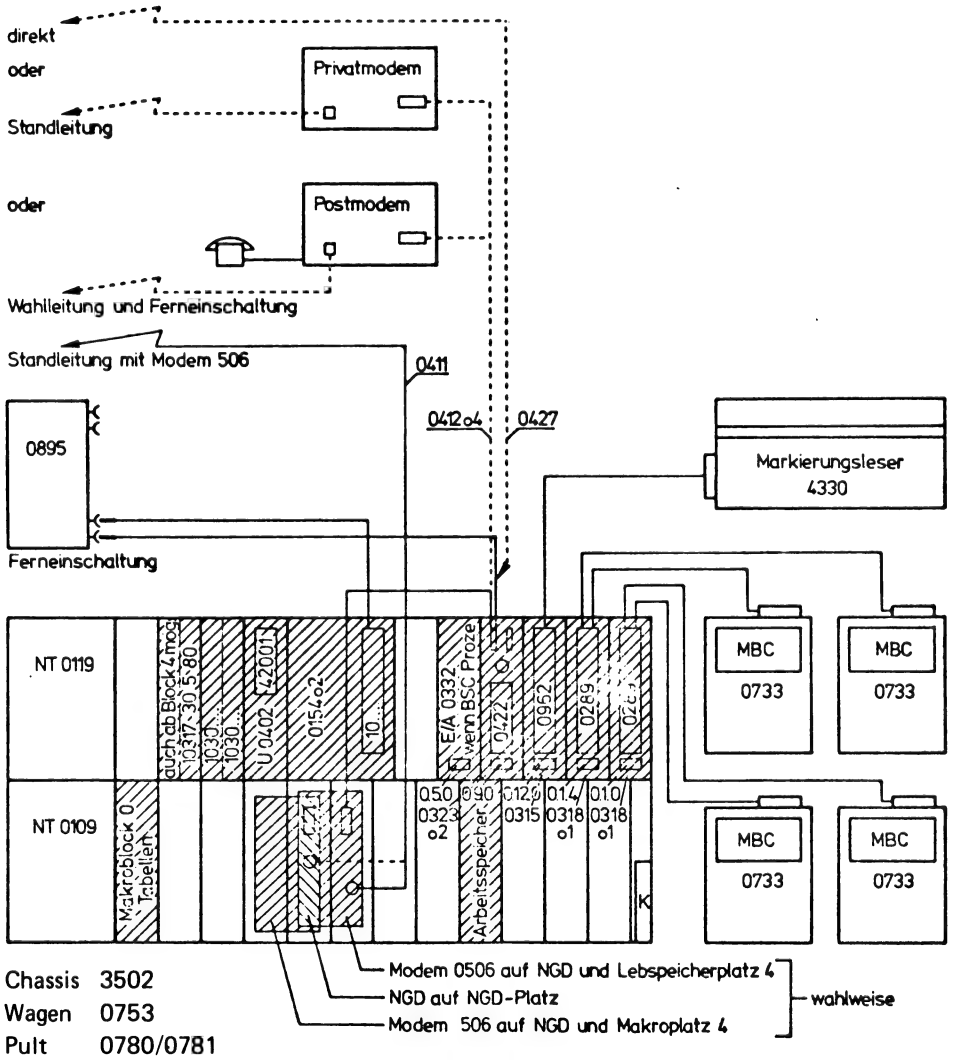
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10317 30 5 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion als Block 3 oder 4 angegliedert werden und beinhaltet folgemde Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10317 30 5 80	MR, TOT, TC 400 Ost, MODFRE



Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms · 10318

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3	10318	30	2	80	3.2, 3.3, 3.4, HD, PCPT/3	0. 0. 0	7. 2. 6	2. 4. 3. 1.11.11. 1. 4		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10024	02	8	81	TW2 HD			x				2	8. 4.10	10. 5. 7	333	080	452	Nadeldrucker 165 Z/sec
10008	00	4	81	Modul 3.4			x					10. 6. 0	11. 0. 6				Behandlung des ALC-Bereichs
10032	03	0	81	PCPT			x				3	11. 0. 7	14. 0.12	184	200	439	LKL 043 mit Puffer 377 und LKS 095
																	oder IBM 026 oder IBM 545 und
																	LSL 041 mit Puffer 373 und LSS 090
														184	040	438	2. Geräte Lochstreifen
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					14. 2. 0	15. 2. 6				Tabellen-Spezialbefehle

Chassis:	Min. Basisadresse (XNSBR):

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

Blatt-Nr. 1 Ident.-Nr.

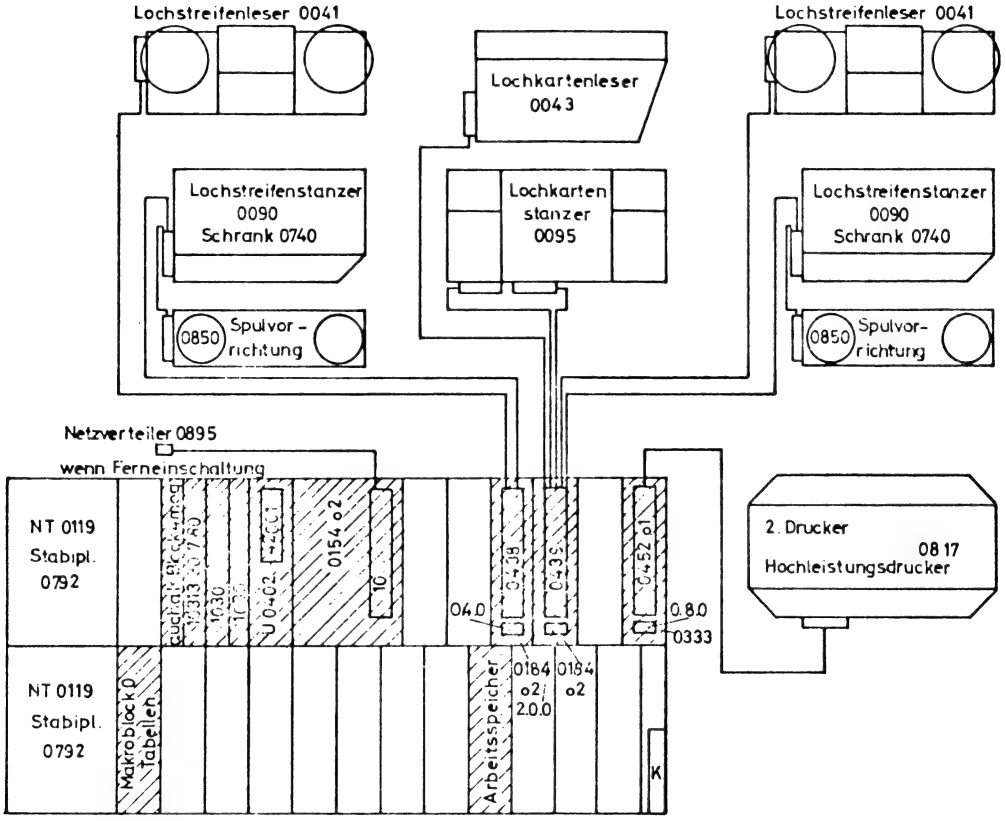
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10318 30 2 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion angegliedert werden und beinhaltet folgende Module:

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10318 30 2 80	3.2, 3.3, 3.4, TW2 HD, PCPT



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

Alle Rechte aus diesen Unterlagen und ihrem Inhalt behalten wir uns vor (BGB, UWG, LitUrhG).
Unberechtigte Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung von Unterlagen oder deren Inhalt verpflichtet zu Schadenersatz.

Kurzbeschreibung des Programms · MSS 840/35

NIXDORF COMPUTER

Block	Bestell-Nr. Ident.-Nr.	Varianten	Prüfz.	Grob. C	Inhalt	Anfangsadresse	Endadresse	Prüfziffer	Bestellnummer Fädelstreifen	Bestellnummer MC-Karten
3/4	10319	30	9	80	3.2, 3.3, TC 400 OST/1 HD, MR/3, CQ	0. 0. 0	7. 6.13	2. 6. 6. 1. 2. 1. 1. 6		

Inhalt:

Ident.-Nr.	Modul-Nr. Varianten	Prüfz.	Grob. C	Kurzbezeichnung	vorhanden in Block 1	2	3	4	5	6	SIM-E	Anfangsadresse	Endadresse	E/A	Codierstecker 0423	Kabel	Gerät
10006	00	0	81	Modul 3.2			x					8. 1. 8	8. 4. 9				Index-Spezialbefehle
10007	00	7	81	Modul 3.3			x					8. 4.10	9. 5. 0				Tabellen-Spezialbefehle
10054	01	4	81	TC 400 OST			x				1	9. 5. 1	10. 5.12	318	010	289	Max. 2 MBC 733 1. Gerät
														318	014	289	Max. 2 MBC 733 2. Gerät
10024	02	8	81	TW2 HD			x				2	10. 5.13	12. 6.10	333	080	452	Centronics 817 (101 und 101 A)
10038	03	2	81	MR			x				3	12. 6.11	13.10. 1	315	0C0	962	Markierungsleser 4000 (DATA-TERM)
10055	00	8	81	CQ			x					13.10. 2	15. 6.13	325	2D0	10.324	Belegleser 4310 (CRC-Leser)

Chassis: | **Min. Basisadresse (XNSBR):**

Ausgabe	Datum	Ersetzt	Verfasser	Blattanzahl	

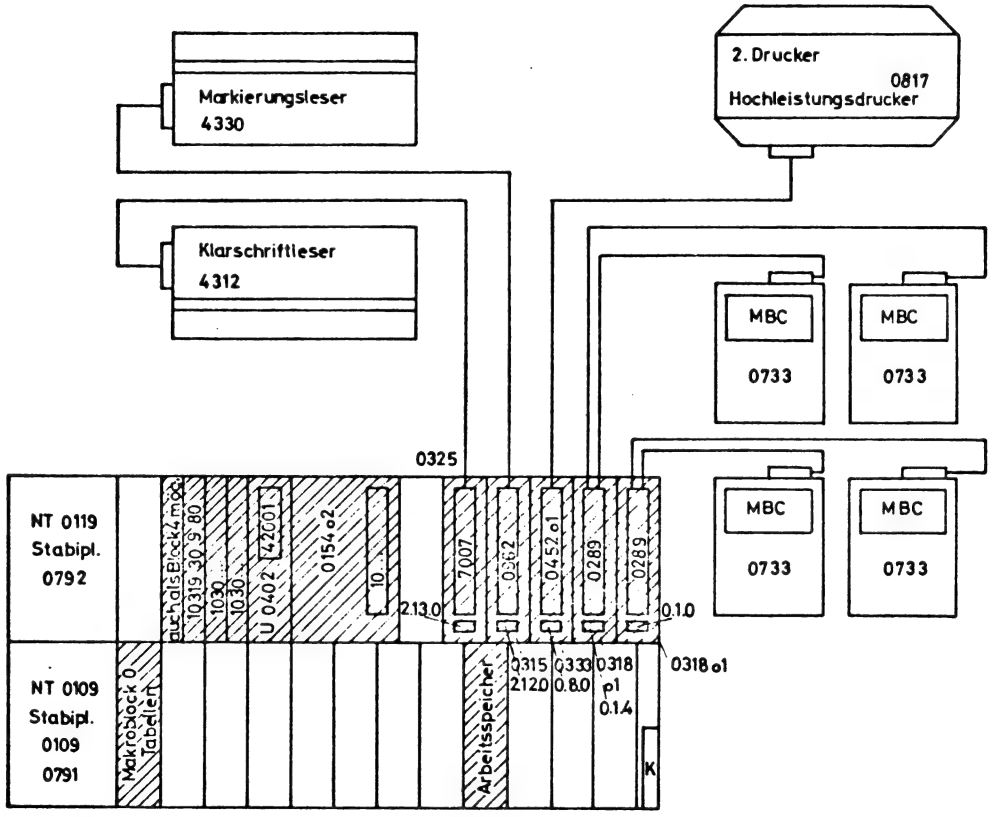
Z 710.183

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Ergänzungsblock 10319 30 9 80

Dieser Ergänzungsblock kann an jede Grundversion als Block 3 oder 4 angegliedert werden. Wenn der HD-Drucker angesteuert werden soll und das HD-Modul sich nicht im Block 2 befindet, muß dieser Ergänzungsblock auf dem Platz 3 stehen.

Block	Verkehrsnummer	Inhalt Module
3/4	10319 30 9 80	3.2, 3.3, TC 400 OST, TW2 HD, MR, CQ



Chassis 3502
Wagen 0753
Pult 0780/0781

3.7 Stopadressen

Stopadressen dienen dazu, das Betriebsprogramm an wichtigen Stellen zu stoppen, um damit den ordnungsgemäßen Ablauf zu kontrollieren bzw. um Informationen zu erhalten, die für eine Fehlererkennung interessant sein können.

Bei der Aufstellung der nachfolgenden Stopadressen mußte auf solche Stops verzichtet werden, welche die Überwachung einer laufenden mechanischen Funktion unterbrechen, da sonst Defekte an betroffenen Mechaniken oder Fehler auftreten können.

Dieses ist auch zu beachten, wenn simultan laufende Peripheriegeräte – Anwenderbefehle gestopt werden, z.B. wenn im Druck gestopt wird und dazu simultan die Kassette bearbeitet wird. In diesem Fall würde auch der Kassettenbefehle unterbrochen, welches zu Fehlern in der Kassettenverarbeitung führen kann.

Zu den einzelnen Stopadressen ist jeweils in der Spalte „Befehl" angegeben, welcher Befehl in „P/D" stehen muß, wenn der Stop eintritt. Dieses ist wichtig, weil der Stop auf der gleichen Adresse auch in einem anderen Block auftreten kann, wenn die gleiche Adresse vorher angesprochen wird. In diesen Fällen genügt meistens ein ein- oder mehrmaliges „Starten", bis an der richtigen Stelle im richtigen Block gestopt wird. Ist im Befehlsadreßteil „xxx" angegeben, so handelt es sich um Sprungbefehle, welche in den verschiedenen Betriebsprogrammen unterschiedlich sein können.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Zentralteil	Befehl	für alle ZT
In (D) steht die Adresse der letzten Scratchpadzelle	0. 0. 0.11. 4	0. 0. 0
Wenn Bit 9 in (A) = 1, liegt ankommender Ruf vor Ferneinschaltung	0. 9. 0. 1. 0	0. 0.13
Die Lampen der Einschaltphase werden gesetzt	0.15.12. 0. 2	0. 1. 5
Löschen des Scratchpads, in (A) steht die zu löschende Zelle	0. 8. 0. 3. 8	0. 8. 7
Stop bei unzulässiger Startprogrammwahl oder 0 PW	0.14. 0.13.10	0.10. 0
Gewählte Startprogrammwahl in (A)	0. 9. 0. 9.15	0.10. 2
Stop wenn Start 0 PW	0. 4. 0. 0. 7	0. 9. 6
Stop wenn Start 1 PW, Makrostartadresse in (A)	2. 2. 0. 1. 0	0.10.14
Stop wenn Start 2–5 PW (Monitor, Testsyst. u. Leb)	0.14. 8. 0. 0	0.10. 8
Start in Fest, Adresse des abzurufenden Makrobefehls in (A), Dauer raus 1x Start, Makrobefehl steht in P/D	1. 3. 0. 0. 1	2. 9. 5
Start in Leb, Adresse Makrobefehl OP-Teil in (A)	3. 0. 0. 1.11	2. 8.12
Start in Leb, OP-Teil des abgerufenen Makrobefehls in (A)	0. 7. 0. 4. 0	2.10. 7
Start in Leb, AD-Teil des abgerufenen Makrobefehls in (A)	0.14. 2. 9.11	2.10.13

Stopadressen Serialdrucker 0800 – 0802	Befehl	10300	10304	10306			
Stop in Sprungtabelle auf 3.13 Befehl	0.14. 7.11.12	0. 7.13	0. 7.13	0. 7.13			
Einsprungadresse Druckermodul	0. 7. 0.15.15	7.11.12	7.11.12	7.11.12			
Abruf Druckfolgebefehl, OP-Teil in (A) (aus Leb)	2. 2. 0. 8.11	13. 7. 9	13. 7. 0	13. 7. 0			
Abruf Druckfolgebefehl, AD-Teil in (A) (aus Leb)	0.14.13. 6. 1	13. 7.13	13. 7. 4	13. 7. 4			
Abruf Druckfolgebefehl aus Fest, Adresse des Befehls in (A), Dauer raus 1x Start, Folgebefehl in P/D	1. 3.15.15.15	13. 5.12	13. 5. 3	13. 5. 3			
Das zu druckende Zeichen steht im ALC-Code in (A)	0. 7. 0. 2.15	13.14.11	13.14. 2	13.14. 2			
Das zu druckende Zeichen steht im SM-Code in (A)	0. 7. 1. 0. 0	13.14.13	13.14. 4	13.14. 4			
Stop wenn Druckrückmeldung falsch, in (A) falsches Rückmeldungsbit (entspr. d. jeweiligen Rückmelder)	0.12. 1. 5.13	14. 1.15	14. 1. 6	14. 1. 6			
Stop bei ALIN (SM-Freigabe) eingegebenes Zeichen im ALC-Code in (A) (ohne evtl. Umschaltung)	2. 2. 0. 2. 3	14.13.12	14.13. 3	14.13. 3			
Positionierung, in (A) Position, wobei lt. Makrobefehl tabuliert werden soll	2. 2. 0. 1.12	15. 8. 0	15. 7. 7	15. 7. 7			

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Nadeldrucker 4580	Befehl	10301	10305
Stop in Springtabelle auf 3.13 Befehl	0.14. x. x. x	0. 7.13	0. 7.13
Einsprungadresse 1. Drucker			
Abruf Druckfolgebefehl, OP-Teil in (A) (aus Leb)	2. 2. 0. 8.11	13. 7.13	13. 7. 4
Abruf Druckfolgebefehl, AD-Teil in (A) (aus Leb)	0.14. x. x. x	13. 8. 1	13. 7. 8
Abruf Druckfolgebefehl aus Fest, Adresse des Befehls in (A), Dauer raus, 1x Start, Folgebefehl in P/D	1. 3.15.15.15	13. 6. 0	13. 5. 7
Zustand der EG-Zeile 4.1.0 vor jeder Druckeroperation in (A)	0.15. 4. 1. 0	14. 4. 5	14. 3.12
Zustand der EG-Zeile 4.2.0 vor jeder Druckeroperation in (A)	0.15. 4. 2. 0	14. 4. 8	14. 3.15
Stop auf Drucker-Externfehler	2. 2. 0. 8. 6	14. 3. 6	14. 2.13
Wenn (A) = 0, Parityfehlermeldung der Steuerelektronik	0. 9. x. x. x	14. 1. 2	14. 0. 9
Anfangsadresse der Nadeldrucker-Displaytabelle in (A)	2. 7. 0. 8. 8	13.15. 6	13.14.13
Tabellenadresse des zu druckenden Zeichens in (A) (Tabellenadresse — Tabellenanfangsadresse = ALC-Code des Zeichens)	1. 2. 0. 0. 1	13.15. 7	13.14.14
Nadeldrucker — Ausgabecode des zu druckenden Zeichens in (A)	2. 2. 0. 8. 8	13.15. 8	13.14.15
Stop bei Schreibmaschinenfreigabe: (A) = ALC-Code des eingegebenen Zeichens (ohne Bit 12, wenn Zeichen mit Umschaltung)	2. 7. 0. 3.13	15. 0. 4	14.15.11

Stopadressen Papiertransport 0701, 0702, 0704	Befehl	10300	10301	10304	10305	10306	
Adreßteil eines Zeilenschaltbefehls 2.14 in (A)	0. 7.12. 0. 0	7. 0. 0	7. 0. 0	7. 0. 0	7. 0. 0	7. 0. 0	
Rückmeldung Zeilenschaltung, bei Stop einigemale durchstarten. Es muß Bit 7 (Leporello 1) oder Bit 8 (Leporello 2) erscheinen. Nach erfolgter Rückmeldung noch einige Male durchstarten, damit Zeilenschaltbefehl beendigt werden kann.	2. 4. 0. 8. 7	14. 6. 9	14. 9. 1	14. 6. 0	14. 8. 8	14. 6. 0	
Ausgaben der Zeilenschaltung, jeweilige Ausgabebits der GA-Zeile 12.0.4 in (A)	0.14. 1. 6. 1	14. 9.15	14.12. 7	14. 9. 6	14.11.14	14. 9. 6	

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Lochstreifenleser 0041	Befehl	10318 10313
Stopadresse des Lochstreifenmoduls in (D), (solange starten, bis in P/D der Befehl 0.14.x.x.x mit einem Adreßteil ungleich 8.0.0 erscheint. x.x.x ist dann die Startadresse, in (A) zutreffende Mikroblockumschaltg.	0.14. x. x. x	8. 0.14
Anfangsadresse des Bereiches, in dem gelesen werden soll in (A)	2. 2. x. x. x	11. 0.13
Adreßteil des 3.6 Befehls in (A)	2. 2. 0. 2. 1	11. 0.15
Adreßteil des 2. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1. 1
Adreßteil des 1. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. 0.10. 4	11. 1. 6
Anfangsadresse der Lochstreifencodetabelle in (A)	2. 2. x. x. x	12. 8. 9
Angesteuerte Eingabezeile 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1.14
Stop auf Ausgabefehl Leser starten	2.15. 0. 3.13	12.15.12
Stop auf Ende Lochstreifenbefehl. In (A) Fehlermeldungen. Es bedeuten: Bit 9 = Fehler aufgetreten Bit 6 = Netzausfall während Operation Bit 3 = Befehl nicht ausführbar Bit 2 = Parityfehler Bit 1 = Zeichen überlesen	2. 2. x. x. x	12. 1. 2

NIXDORF COMPUTER SERVICE

Stopadressen Lochstreifenstanzer 0090	Befehl	10313 10318
Startadresse des Lochstreifenmoduls in (D) (solange starten, bis in (P/D) der Befehl 0.14.x.x.x mit einem Adreßteil ungleich 8.0.0 erscheint.) x.x.x ist dann die Startadresse. In (A) zutreffende Mikroblockumschaltg.	0.14. x. x. x	8. 0.14
Anfangsadresse des Bereichs, aus den gestanzt werden soll	2. 2. x. x. x	11. 0.13
Adreßteil des 3.6 Befehls in (A)	2. 2. 0. 2. 1	11. 0.15
Adreßteil des 2. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1. 1
Adreßteil des 1. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1. 6
Anfangsadresse der Lochstreifentabelle in (A)	2. 2. x. x. x	12. 8. 9
Angesteuerte Eingabezeile 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1.14
Zu stanzendes Zeichen im ALC-Code in (A)	2. 2. x. x. x	11.15. 6
Stop vor Ausgabe stanzen. In (A) Lochkombination	0. 7. 1. 0. 0	12. 3.11
Stop auf Ausgang aus den Lochstreifenstanzermodul in (A) Fehlermeldungen: er bedeuten: Bit 9 = Fehler aufgetreten (MC) Bit 6 = Netzausfall während einer Operation Bit 3 = Befehl nicht ausführbar Bit 2 = Papierende	2. 2. x. x. x	12. 1. 2

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Lochkartenleser	Befehl	10313 10318
Startadresse des Lochkartenmoduls in (D), (solange starten, bis in P/D der Befehl 0.14.x.x.x mit einem Adreßteil ungleich 8.0.0 erscheint). x.x.x ist dann die Startadresse, in (A) zutreffende Mikroumschaltung.	0.14. x. x. x	8. 0.15
Anfangsadresse des Bereichs, in dem gelesen werden soll	2. 2. x. x. x	13. 3. 2
Adreßteil des 3.6 Befehls in (A)	2. 2. 0. 2. 1	13. 3. 4
Adreßteil 2. Folgebefehl + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	13. 3. 6
Angesteuerte Eingabezeile 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1.14
Abfrage Vorschub Leerkarte? (A) = 1 = Vorschub Leerkarte	2. 2. x. x. x	13. 3.11
Abfrage Vorachub Leerkarte? (A) = 81 = Karte Lesen	2. 2. x. x. x	13. 3.11
Adreßteil 1. Folgebefehl + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1. 6
Stop auf Ausgabe Zuführmagnet	2.15. 0. 3.13	12.15.12
Stop auf Fehlerstatus setzen. In (A) Fehlermeldungen Es bedeuten: Bit 9 = Fehler aufgetreten (MC) Bit 6 = Netzausfall während einer Operation Bit 3 = Befehl nicht ausführbar Bit 2 = Mehrfachlochung Bit 1 = Zeichen überlesen	2. 2. x. x. x	12. 1. 2
Decodierung der gelesenen Zeichen. Decodiertes Zeichen im ALC-Code in (A)	2. 2. 0. 3.13	10. 9. 1

Stopadressen Lochkartenstanzer 0095	Befehl	10313 10318					
Codieren							
Anfangsadresse des Ausgabepuffers in (A)	2. 2. 0. 2. 8	10. 6.12					
Anfangsadresse der Lochkartencodetabelle in (A)	2. 2. 0. 2. 2	10. 7. 2					
Tabellenadresse des codierten Zeichens in (A)	2. 2. 0. 3.13	11. 0. 5					
Zeichen im Code der Lochkartencodetabelle in (A)	2. 2. 0. 3.14	10.11.12					
Stanzen							
Anfangsadresse des Lochkarten-Ausgabebereichs in (A)	2. 2. x. x. x	13. 3. 2					
Adreßteil des 3.6 Befehls in (A)	2. 2. 0. 2. 1	13. 3. 4					
Adreßteil des 2. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	13. 3. 6					
Adreßteil des 1. Folgebefehls + 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1. 6					
Angesteuerte Eingabezeile 1 in (A)	2. 2. x. x. x	11. 1.14					
Zustand der EG-Zeile 1 vor dem Stanzen in (A)	0. 6. 2. 0. 0	13. 3.14					
Stop auf Motor starten	0.15.10. 0. 2	13. 7.11					
Stop auf Ausgabe „Schritt ein" (Achtung, ausschließlich Stanzfehler)	0.15.10. 0. 2	13. 9. 4					
Stop auf Ausgabe des Stanzmusters (in (A)) (Achtung, Karte läuft durch)	0.15.10. 0. 1	13.14.15					
Stop auf Ausgabe „Schritt aus"	0.15.10. 0. 2	13.11. 6					

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Lochkartenstanzer 0095	Befehl	10313 10318
Aussprung aus dem Lochkartenmodul. In P/D: 0.14.x.x.x, Stop auf Fehlermeldungen in (A) nicht möglich, bei Bedarf XSTAT1, 2 oder 3 auslesen: wenn in P/D 0.14.1.5.12, dann XSTAT1 (0.3.4) auslesen, 0.14.1.6. 4, dann XSTAT2 (0.3.5) auslesen, 0.14.1.6. 8, dann XSTAT3 (0.3.6) auslesen, Es bedeutet: Bit 9 = Fehler aufgetreten Bit 6 = Netzausfall während einer Operation Bit 4 = nur Kontrollesung durchgeführt Bit 3 = Befehl nicht ausführbar Bit 2 = Fehler bei Kontrollesung Anschließend weiterarbeiten möglich mit Fremdbefehl 0.14.x.x.x auf Stopadresse.	0.14. x. x. x	13.15.14

Stopadressen Magnetkontenvorsteckeinheit	Befehl	10300	10301				
Einsprungadresse ins MC-Modul	0.12. 1.13. 4	9. 3.10	9. 3.10				
Physik. Anf. Adr. des Ein-Ausgabebereichs in (A)	2. 2. 0. 0.11	9. 3.14	9. 3.14				
Physik. Endadr. des Deckpuffers in (A)	2. 2. 0. 8.14	9. 6. 2	9. 6. 2				
Physik. Endadr. des Ein-Ausgabebereichs in (A)	2. 2. 0. 7.13	9. 6. 5	9. 6. 5				
Stop vor Lesen oder Schreiben	2. 4. 0. 2. 7	9. 5. 9	9. 5. 9				
Stop wenn einfache Verarbeitung (Auswurf – Einzug)	0. 7. 2. 0. 0	11. 3. 4	11. 3. 4				
Stop vor Lesen	0. 8. x. x. x	9. 7. 5	9. 7. 5				
Stop vor Schreiben	0. 4. x. x. x	10.11.14	10.11.14				
Stop vor Lesen Schacht	2. 4. 0. 9. 3	9. 7. 6	9. 7. 6				
Stop vor Lesen Sichtgerät	0. 4. 0.15. 0	11. 3.14	11. 3.14				
Stop wenn Grundstellung da	0. 4. 0. 1. 4	10. 8. 6	10. 8. 6				
Stop wenn Karte da	0.12. x. x. x	10. 8.13	10. 8.13				
Angabe Kartenhöhe in (A)	3. 2. 0. 2. 2	10. 7. 0	10. 7. 0				
Stop wenn Lesefehler aufgetreten	2. 4. 0. 1. 9	9.14. 6	9.14. 6				
Ende der 3.10 Befehle, Zustand XMERK in (A)	0. 4. 0. 0. 2	9.13.14	9.13.14				

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Magnetbandstation	Befehl	10312	10316
Einsprungadresse Modul Codieren/Decodieren	2. 4. 0. 1. 9	10. 6. 0	10. 6. 0
Anfangsadresse der Magnetbandtabelle in (A)	2. 2. 0. 4. 4	10. 7.10	10. 7.10
Einsprung Codieren (vor Schreiben)	0.12. 5. 8. 5	10. 8. 4	10. 8. 4
Einsprung Decodieren (nach Lesen)	0.12. 5. 8. 5	10.11. 4	10.11. 4
Codieren des aufzuschreibenden Blocks, Zeichen im ALC-Code in (A)	0. 7.15. 0. 1	10. 8.14	10. 8.14
Zu schreibendes Zeichen im Code der zutreffenden Magnetbandtabelle in (A)	0. 6. 1.15.15	10. 9. 8	10. 9. 8
gelesene und zu decodierende Zeichen im Code der zutreffenden Magnetbandtabelle in (A)	2. 6. 0. 4. 3	10.11. 7	10.11. 7
Decodierte gelesene Zeichen im ALC-Code in (A)	2. 2. 0. 3.13	10.13.10	10.13.10
Einsprung ins MT-Modul, in (A) Adreßteil des 3.4 Befehls	0. 6.15. 8. 0	10.14. 7	10.14. 7
Bei aufgetretenen Fehlern Mikro-Fehleradresse in (A)	0. 6. 8. 1.15	13.15.11	13.15.11

Fehlercode in (A), Bit 1 – 5 und 6, (A) =

1 Ready fehlt	11 Zeichen im Gap erkannt
2 Temperatur-Fehler	12 kein satz nach ca. 3 sec.
3 keine Korrektur möglich	13 BOT vor REV
4 Schreibring fehlt	14 Parity oder Echo-Fehler
5 BOT-Meldung fehlt	15 CRC-Kontrolle negativ
6 Write power fehlt	16 LCP-Kontrolle negativ
7 Write power fälschlich vorhanden	17 Null im Satz
8 CRC-Register defekt	18 Satz größer als angegebener Bereich (lesen)
9 Satzzähler = 0, obwohl kein Ende	19 Capstan rutscht, Schreib-Lesebefehl defekt
10 BOT noch Anlauf	32 Netzausfall während einer Operation

Stopadressen Magnetbandcassette 0733	Befehl	10310 10311	10312 10313	10317 10319			
Startadresse des TC-Moduls in (D). Bei Stop solange starten, bis in P/D der Befehl 0.14.x.x.x mit einem Adreßteil ungleich 8.0.0 steht. x.x.x ist dann die Startadresse. In (A) zutreffende Mikroblockumschaltg.	0.14. x. x. x	8. 0.13	8. 0.13	8. 0.13			
Ansteuerung des Cassettengerätes: in (A) 0 = E/A 1 Cassette 1 1 = E/A 1 Cassette 2 4 = E/A 2 Cassette 1 5 = E/A 2 Cassette 2	0.15. 8. 1. 0	9. 6. 1	9. 6. 1	9. 6. 1			
Stop bei Ready-Abfrage, Bit 1 muß 1 sein in (A), außer bei „Deckel auf"	2. 8. 0. 2. 6	9. 7. 1	9. 7. 1	9. 7. 1			
Physikalische Adresse des Bereichs, in dem gelesen bzw. aus dem geschrieben werden soll in (A)	2. 2. 0. 7.13	9. 6. 3	9. 6. 3	9. 6. 3			
Anzahl der Zeichen, die gelesen oder geschrieben werden sollen, oder Anzahl Vor/Rücklauf Blöcke in (A)	2. 2. 0. 7.15	9. 6. 5	9. 6. 5	9. 6. 5			
Auszuführender Makrobefehl in (A): 0 Deckel öffnen 1 Rückspulen 2 Suche Tapemark vorwärts 3 Suche Tapemark rückwärts 4 Einen Satz schreiben 5 Einen Satz lesen 6 Vorlauf n Sätze 7 Rücklauf n Sätze	0. 9. x. x. x	9. 6.12	9. 6.12	9. 6.12			
Stop bei Ausgabe der Cassetten Hardware Funktionen: 0 = Operation Stop 3 = Schreibe Prüfzeichen 5 = Umschaltung 4-Bit Struktur 6 = Umschaltung 8-Bit Struktur	0.15. 8. 1. 1	10. 1. 7	10. 1. 7	10. 1. 7			

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Magnetbandcassette 0732	Befehl	10310 10311	10312 10313	10317 10319			
9 = Löschen Zustandsmelder 3.0 = Deckel öffnen 3.5 = Vorlauf auf BOT ohne Löschen 6.5 = Vorlauf auf BOT mit Löschen 3.6 = Rückspulen auf Vospann 3.3 = Rücklauf ohne Löschen 6.3 = Rücklauf mit Löschen 3.0 = Lesen 6.8 = Schreiben mit langer Blocklücke 6.9 = Schreiben mit normaler Blocklücke Achtung! Nicht jeder Code wird an dieser Stelle ausgegeben.							
Ausgang aus dem TC-Modul, in (A) Fehlermeldungen: Bit 9 = Fehleraufgetreten (MC) Bit 8 = Bandende aufgetreten Bit 6 = Netzausfall während einer Operation	2. 2. x. x. x	9. 9. 5	9. 9. 5	9. 9. 5			

Lesen	Keine Daten gefunden	Bit 2
	Lesefehler	Bit 3
Schreiben	1. Hardware 2. Schreibsperre	Bit 2
	Schreib-Kontrollfehler	Bit 3
Vorlauf, Rücklauf	Keine Daten	Bit 2
Rückspulen	Band klemmt	Bit 2
	Kein Band eingelegt Cassette nicht geschlossen	Bit 3
Deckel öffnen	Deckel klemmt	Bit 3
	Zeitfehler	Bit 2

Stopadresse Display	Befehl	10300	10301	10302	10303	10304 10305	10304
Anfangsadresse der Displaytabelle in (A)	2. 7. 0. 8. 8	13.14. 2	13.14. 7	13. 4. 8	13. 4.13	13.13. 9	13.13.14
Tabellenadresse des auszugebenden Zeichens aus der Displaytabelle in (A)	1. 2. 0. 0. 1	13.14. 3	13.14. 8	13. 4. 9	13.13.10	13.13.10	13.13.15
Auszugebendes Zeichen im Code der Nadeldrucker-Displaytabelle in (A)	0.15.10. 8. 2	13.14. 4	13.14. 9	13. 4.10	13. 4.15	13.11.11	13.14. 0
Die Bildschirmposition des nächsten auszugebenden Zeichens in (A)	0.15. 2. 8. 1	13.14. 5	13.14.10	13. 4.11	13. 5. 0	13.13.12	13.14. 1

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Stopadressen Hochleistungsdrucker 0817	Befehl	10302 10303	10304 10305	10306	10314 10315	10316 10318	10319
Stop auf Einsprungadresse ins HD-Modul	0.12. x. x. x	9. 0.10	9. 0.10	9. 0.10	8. 4.10	8. 4.10	10. 5.13
Adresse des Druckfolgebefehls in (A), Dauer raus, 1x Start, Druckfolgebefehl in P/D (Abruf aus Fest)	1. 3.15.15.15	10. 2. 2	10. 2. 2	10. 2. 2	9. 6. 2	9. 6. 2	11. 7. 5
Physikalische Adresse des OP-Teils eines Folgebefehls in (A) (aus Leb)	0. 8. x. x. x	10. 1. 9	10. 1. 9	10. 1. 9	9. 5. 9	9. 5. 9	11. 6.12
OP-Teil des Folgebefehls in (A) (aus Leb)	2. 2. 0. 8.14	10. 3.15	10. 3.15	10. 3.15	9. 7.15	9. 7.15	11. 9. 2
AD-Teil des Folgebefehls in (A) (aus Leb)	0.14. x. x. x	10. 4. 3	10. 4. 3	10. 4. 3	9. 8. 3	9. 8. 3	11. 9. 6
Stop wenn FAULT, kein SELEKT oder Gerät nicht eingeschaltet	0.12. 1. 6. 5	10.14. 9	10.14. 9	10.14. 9	10. 2. 9	10. 2. 9	12. 3.12
Anfangsadresse der HD-Druckertabelle in (A)	2. 7. 0. 9. 3	10. 9.11	10. 9.11	10. 9.11	9.13.11	9.13.11	11.14.14
Adresse des Tabellenplatzes des zu druckenden Zeichens in (A) (Adresse minus Tabellenanfangsadresse = ALC-Code des Zeichens)	1. 2. 0. 0. 1	10. 9.12	10. 9.12	10. 9.12	9.13.12	9.13.12	11.14.15
Zu druckendes Zeichen im HD-Drucker Code in (A) (noch nicht invertiert)	0. 5. 0. 7.15	10. 9.13	10. 9.13	10. 9.13	9.13.13	9.13.13	11.15. 0
Ende eines Druckbefehls, Aussprung aus Modul, Inhalt XSTAT2 in (A)	0.14. 1. 6. 4	10.15.11	10.15.11	10.15.11	10. 3.11	10. 3.11	12. 4.14

Für Notizen:

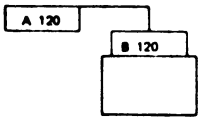
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

4 Kabel- und E/A-Pläne

Kabel 0266 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG d1 0.4.1						Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal
Signalweg						A 34 B 34	A 29 B 29	A 24 B 24	A 19 B 19	A 14 B 14	A 9 B 9	A 4 B 4
EG d2 0.4.2				Write enable	Rewinding	Ready	Beginning of Tape	Parity + Echo Fehler	Temperatur Fehler	End of Tape EG – Speicher	Bit detekted EG – Speicher	Write Power
Signalweg				A 45 B 45	A 40 B 40	A 35 B 35	A 30 B 30	A 25 B 25	A 20 B 20	A 15 B 15	A 10 B 10	A 36 B 36
EG d3 0.4.4												FF Block-ende-melder
Signalweg												A 5 B 5
EG d4 0.4.8	Eingabe Uhr ⟶ Rechnerstop bis Anfang Schreibperiode											
Signalweg			Start Schreiben STS A 46 ⟶ B 46, WR-ea			A 50 B 50						
EG 0.0.4												
Signalweg												
EG d6 0.6.0	CRC Rechenwerk					Spur 7	Spur 6	Spur 5	Spur 4	Spur 3	Spur 2	Spur 1
Signalweg												
AG d1 8.4.1		Schreiben Strobe	Schreiben LPC			Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal
Signalweg		A 52 B 52	A 47 B 47	A 42	A 37	A 32 B 32	S 27 B 27	S 22 B 22	S 17 B 17	S 12 B 12	S 7 B 7	S 2 B 2
AG d2 8.4.2								Rewind + Lockout	Rewind	Write permit	Forward Reverse	Run/Stop
Signalweg								A 21 B 21	A 16 B 16	A 11 B 11	A 6 B 6	A 1 B 1
AG d3 8.4.4	Löschen Eingabespeicher: Fehler lesen, Fehler schreiben, End of Tape, Bit detekted											
Signalweg					LÖ EG	A 31 ⟶	B 31					
AG d4 8.4.8	Clock – Simulation mit Fehlereingangssperre											
Signalweg					Takt Sim.	A 41 ⟶	B 41					
AG 0.0.4												
Signalweg												
AG d6 8.6.0							Parity select	Loschen CRC-Register	Sperr FF Schreibuhr			
Signalweg							A 26 B 26					
Stromvers.	0 V			+ 6 V	– 6 V							
	A 58			A 56	A 57							



Ohne Signalweg: Nur auf E/A
Weitere Verbindungen:
LT A 49 – B 49
STL A 51 – B 51
AGT auf Steckerpunkt 000 fest verdrahtet

Kabel 0269 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG de 0.4.1				Lesen Kanal 4	Lesen Kanal 7	Lesen Kanal 6	Lesen Kanal 5	Lesen Kanal 3	Lesen Kanal 9	Lesen Kanal 1	Lesen Kanal 8	Lesen Kanal 2
Signalweg				A 44 R 019	A 39 R 034	A 34 R 029	A 29 R 024	A 24 R 014	A 19 R 044	A 14 R 004	A 9 R 039	A 4 R 009
EG d2 0.4.2				Write enable	Rewinding	Ready	Beginning of Tape	Parity + Echo Fehler	Temperatur Fehler	End of Tape EG – Speicher	Bit detekted EG – Speicher	Write Power
Signalweg				A 45 R 045	A 40 R 040	A 35 R 035	A 30 R 030	A 25 R 025	A 20 R 020	A 15 R 015	A 10 R 10	A 5 R 036
EG d3 0.4.4												FF Block-erde-melder
Signalweg												A 5 R 006
EG d4 0.4.8	Eingabe Uhr →				Rechnerstop bis Anfang Schreibperiode							
Signalweg			Start Schreiben STS		A 46 →	R 046,	WR – ef	A 50 →	R 050			
EG 0.0.4												
Signalweg												
EG d6 0.6.0	CRC Rechenwerk			Spur 9	Spur 8	Spur 7	Spur 6	Spur 5	Spur 4	Spur 3	Spur 2	Spur 1
Signalweg												
AG d1 0.4.1		Schreiben Strobe	Schreiben LPC	Schreiben Kanal 4	Schreiben Kanal 7	Schreiben Kanal 6	Schreiben Kanal 5	Schreiben Kanal 3	Schreiben Kanal 9	Schreiben Kanal 1	Schreiben Kanal 8	Schreiben Kanal 2
Signalweg		A 52 R 052	A 47 R 047	A 42 R 017	A 37 R 032	A 32 R 027	A 27 R 022	A 22 R 012	A 17 R 042	A 12 R 002	A 7 R 037	A 2 R 007
AG d2 0.4.2								Rewind + Lockout	Rewind	Write permit	Forward Reverse	Run/Stop
Signalweg								A 21 R 021	A 16 R 016	A 11 R 011	A 6 R 006	A 1 R 001
AG d3 0.4.4	Löschen Eingabespeicher: Fehler lesen, Fehler schreiben, End of Tape, Bit detekted											
Signalweg				LÖ EG	A 31 →	R 031						
AG d4 0.4.8	Clock – Simulation mit Fehlereingangssperre											
Signalweg				Takt Sim.	A 41 →	R 041						
AG 0.0.4												
Signalweg												
AG d6 0.6.0							Parity select	Löschen CRC-Register	Sperr FF Schreibuhr			
Signalweg							A 26 R 026					
Stromvers.	0 V			+ 6 V	– 6 V							
	A 58			A 56	A 57							

A 120 — R 120

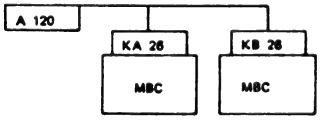
Ohne Signalweg: Nur auf E/A
Weitere Verbindungen:
LT – → R 049
STL – → R 051
AGT auf Steckerpunkt 060 fest verdrahtet

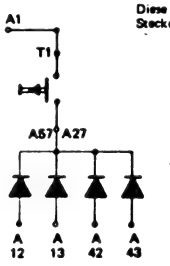
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 0289 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
	KR 1 Kopfruckzug 1	RL 1 Rucklauf 1	VL 1 Vorlauf 1	BE 1 Bandende 1	LETOL 1 Lesetakt 1		INSCH 1 Inform Schr. 1	INSCH 1– Inform Schr.1–	+ 6 V	– 6 V	+ 24 V	0 V
Signalweg	A 12 KA 12	A 11 KA 11	A 10 KA 10	A 9 KA 9	A 8 KA 8		A 6 KA 6	A 5 KA 5	A 4 KA 4	A 3 KA 3	A 2 KA 2	A 1 KA 1
	+ 24 V Vorl. + Ruckl. 1		0 V Antriebsm. 1	+ 6 V Antriebsm. 1	LAR 1 Lampe rot 1	LAG 1 Lampe grun1	S 1 Schreibsperre 1	R 1 Ready 1	LK 1 Löschkopf 1	SR 1 Spulen ruckw. 1	SV 1 Spulen vorw.1	DE 1 Entriegeln 1
Signalweg	A 24 KA 24		A 22 KA 22	A 21 KA 21	A 20 KA 20	A 19 KA 19	A 18 KA 18	A 17 KA 17	A 16 KA 16	A 15 KA 15	A 14 KA 14	A 13 KA 13
	INSCH 2 Inform.Schr.2	INSCH 2– Inform. Schr.2–	+ 6 V	– 6 V	+ 24 V	0 V					+ 24 V Entrieg. 1	+ 24 V Kopfruckz. 1
Signalweg	A 36 KB 6	A 35 KB 5	A 34 KB 4	A 33 KB 3	A 32 KB 2	A 31 KB 1				A 27	A 26 KA 26	A 25 KA 25
	S 2 Schreibsperre 2	S 2 Ready 2	LK 2 Löschkopf 2	SR 2 Spulen ruckw. 2	SV 2 Spulen vorwärts 2	DE 2 Entriegeln 2	KR 2 Kopfruck-zug 2	RL 2 Rucklauf 2	VL 2 Vorlauf 2	BE 2 Bandende 2	LETOL 2 Lesetakt 2	
Signalweg	A 48 KB 18	A 47 KB 17	A 46 KB 16	A 45 KB 15	A 44 KB 14	A 43 KB 13	A 42 KB 12	A 41 KB 11	A 40 KB 10	A 39 KB 9	A 38 KB 8	
					+ 24 V Entriegeln 2	+ 24 V Kopfruckzug	+ 24 V Vorl. + Ruckl. 2		0 V Antriebsm.2	+ 6 V Antriebsm.2	LAR 2 Lampe rot 2	LAG 2 Lampe grun 2
Signalweg				A 57	A 56 KB 26	A 55 KB 25	A 54 KB 24		A 52 KB 22	A 51 KB 21	A 50 KB 20	A 49 KB 19
	ZA– Zähltakt	UMSCH– Umsch. int.-ext.	UEXT– externe Uhr	UINT– interne Uhr	WP Write permit	K 2– Kassette 2	ET 2 Eing. Zeile 2	ET 1 Eing. Zeile 1	AT 3 Ausg. Zeile 3	AT 2– Ausg. Zeile 2	AT 1– Ausg. Zeile 1	EA Plattenanst.
Signalweg	A 72	A 71	A 70	A 69	A 68	A 67	A 66	A 65	A 64	A 63	A 62	A 61
	ÜTSP– Übern. Sch.-Pu.	LETL– Lesetakt L	LETOLB– Lesetakt O + L	Q 1 Schiebereg. 1 FF	INFSCH Inf. Schreiben	LÖLSCH Löschen Le. Schr.	SEZALÖ– Setzen Za. Lö.	SCHT– Schiebetakt	PULÖ Puffer löschen	SCHRL Schreibtakt L	SCHROL Schreibtakt O + L	ÜTPS– Übern. Pu.-Sch.
Signalweg	A 84	A 83	A 82	A 81	A 80	A 79	A 78	A 77	A 76	A 75	A 74	A 73



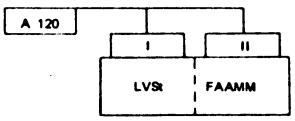


Diese beiden Taster werden in die Steckerhaube 0289 100 00 01 eingebaut

Kabel 0298 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 1.0.1		keine Führung Schacht 2	keine Führung Schacht 1				keine Zeile Schacht 2	keine Zeile Schacht 1	Karte 2 weg kein Magnetstr.	Karte 1 weg kein Magnetstr.	keine Grundstellung Schacht 2	keine Grundstellung Schacht 1
Signalweg	A 20	A 99 II 26 LVB 19 als Lötstp.	A 94 II 25 LVA 9 als Lötstp.	A 16	A 15	A 11	A 89 II 20	A 84 II 17	A 79 II 24 LVB 18 als Lötstp.	A 74 II 23 LVB 20 als Lötstp.	A 69 II 19	A 64 II 16
EG 1.0.2								Lesen Takt 1/2 Spur 2 / 5	Lesen Bit 4 Spur 6	Lesen Bit 3 Spur 4	Lesen Bit 2 Spur 3	Lesen Bit 1 Spur 1
Signalweg								T1 Sp1 A 67 I 21 LVB14 T2 Sp5 A 82 I 24 LVA25	A 87 I 25 LVA 19	A 77 I 23 LVA 33	A 72 I 22 LVB 7	A 62 I 20 LVB 27
EG 1.0.4												Schreibtakt
Signalweg												Nach AG Taktwahl 9.0.2/Bit 10 Schacht 1 A 114 II 18 9.0.2/Bit 11 Schacht 2 A 119 II 21
AG 9.0.1	Motoren schnell Schächte	Magnet Tonkopf 2	Magnet Tonkopf 1	Rückwärts Relais Schächte			Motor Schacht 2	Motor Schacht 1			Klinke Schacht 2	Klinke Schacht 1
Signalweg	A 73 II 7	A 113 II 14 LVA 15 als Lötstp.	A 108 II 10 LVA 14 als Lötstp.	A 103 II 11	A 5	A 1	A 68 II 13	A 63 II 9	A 10	A 6	A 88 II 12	A 83 II 8
AG 9.0.2	Taktwahl ohne Takt 2			Taktwahl ohne Takt 1					Schreiben Bit 4 Spur 6	Schreiben Bit 3 Spur 4	Schreiben Bit 2 Spur 3	Schreiben Bit 1 Spur 1
Signalweg	intern EA 186	intern EA 186	intern EA 186	intern EA 186	A 78 II 15		0+Anw.Schacht 1 ≙Lesen Schacht 1 int EA 186 1+Anw.Schacht 2 ≙Lesen Schacht 2 A 92 I 7 LVA6 A 97 I 5 LVA11 A 102 I 6 LVA8	Parallele Ausgabe für Takt1/Spur2 Sr 1 A 71 I 10 LVB22 Takt2/Spur5 Sr 0 A 76 I 11 LVB24 Sr 1 A 101 I 16 LVA28 Sr 0 A 106 I 17 LVA30	Sr 0 A 116 I 19 LVA 23 Sr 1 A 111 I 18 LVA 21	Sr 0 A 96 I 15 LVB 4 Sr 1 A 91 I 14 LVB 2	Sr 0 A 86 I 13 LVB 11 Sr 1 A 81 I 12 LVB 9	Sr 0 A 66 I 9 LVB 31 Sr 1 A 61 I 8 LVB 29
Stromvers.	– 6 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	+ 6 V	+ 6 V	+ 24 V	+ 24 V	+ 24 V	+ 24 V
	A 105 I 3 LVA 2	A 2	A 4	A 117 I 1 LVA 3	A 115 II 1 LVB 18 als Lötstp.	A 120 II 1	A 110 II 4 LVB 17 als Lötstp.	A 112 I 4 LVA 1	A 7	A 9	A 100 II 2 LVA 5 als Lötstp.	A 107 I 2 LVA 4
Stromvers.	+ 36 V	+ 36 V	+ 36 V	+ 36 V	30 V ~	0 V (30 V ~)	⏚	⏚	⏚			
	A 12	A 14	A 90 II 6 LVA 12 als Lötstp.	A 95 II 6 LVA 13 als Lötstp.	A 85 II 5	A 80 II 3	A 17	A 19	A 65 I 26			

Ausgabe Löschen = AG 9.2.0



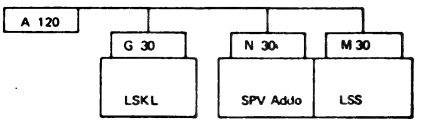
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 0438 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 2.0.1 0.4.1									LSS Arbeits-konto	LSS Führungs-loch	LSS Peperende	
Signalweg	A 56	A 51	A 46	A 41	A 36	A 31	A 26	A 21	A 16 Ma 1	A 11 Ma 0	A 6 Mc 3 Nc 3	A 1
EG 2.0.2 0.4.2												
Signalweg	A 57	A 52	A 47	A 42	A 37	A 32	A 27	A 22	A 17	A 12	A 7	A 2
EG 2.0.4 0.4.4	LSL/LSKL keine Ausfr.	LSL/LSKL Wechselt. 2	LSL/LSKL Wechselt. 1	LSL/LSKL Streifenw.	LSL/LSKL Kanal 8	LSL/LSKL Kanal 7	LSL/LSKL Kanal 6	LSL/LSKL Kanal 5	LSL/LSKL Kanal 4	LSL/LSKL Kanal 3	LSL/LSKL Kanal 2	LSL/LSKL Kanal 1
Signalweg	A 58 Gb 1	A 53 Ga 0	A 48 Ga 9	A 43 Gc 0	A 38 Ga 8	A 33 Ga 7	A 28 Ga 6	A 23 Ga 5	A 18 Ga 4	A 13 Ga 3	A 8 Ga 2	A 3 Ga 1
EG 2.0.8 0.4.8												
Signalweg	A 59	A 54	A 49	A 44	A 39	A 34	A 29	A 24	A 19	A 14	A 9	A 4
AG 10.0.1 8.4.1												
Signalweg	A 116	A 111	A 106	A 101	A 96	A 91	A 86	A 81	A 76	A 71	A 66	A 61
AG 10.0.2 8.4.2				LSL/LSKL Transport		LSL/LSKL Reserve	LSL/LSKL Reserve			LSL/LSKL Zuführmagn.		
Signalweg	A 117	A 112	A 107	A 102 Gc 1	A 97	A 92 Gc 2	A 87 Gc 4	A 82	A 77	A 72 Gc 3	A 67	A 62
AG 10.0.4 8.4.4	LSS Parity Prufung		LSS Ausruf Stanzfehler	LSS Auslösung	LSS Kanal 8	LSS Kanal 7	LSS Kanal 6	LSS Kanal 5	LSS Kanal 4	LSS Kanal 3	LSS Kanal 2	LSS Kanal 1
Signalweg	A 118 Mc 8	A 113	A 108 Ma 3	A 103 Mb 9	A 98 Mb 8	A 93 Mb 7	A 88 Mb 6	A 83 Mb 5	A 78 Mb 4	A 73 Mb 3	A 68 Mb 2	A 63 Mb 1
Stromvers.	0 V	0 V	+ 8 V	– 6 V	+ 24 V	+ 36 V	+ 36 V	30 V ~	0 V (30 V ~	0 V ext.	0 V ext.	⏚
	A 120 Gb 0 3x Mb 0 2x Nb 0 Gb 8 2x	A 115	A 110 Mc 7 2x Gb 5 3x	A 105 Mc 4 Gb 4	A 100 Mc 2 2x Nc 2 Gb 3 2x	A 95 Gb 2 3x	A 90 Mc 6 2x	A 85 Mc 0 Nc 0 Gc 5 2x	A 80 Mc 1 Nc 1 Gc 7 2x	A 75	A 70	A 65

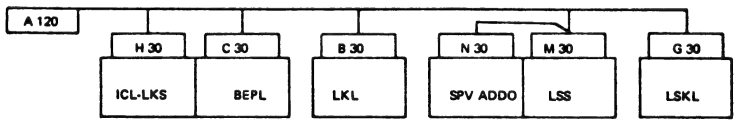
(A 2) Ausgabe Loschen = AG 10.2.0 8.6.0 (A 2) (A 1)



Kabel 0439 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 2.0.1 0.4.1	ICL Stanzm. w.	ICL Karte in Leset.		ICL Karte in Stanzstation	ICL Vorlege-verb.	ICL Stanzverb.		ICL Kartenzuf. absch.	LSS Arbeitskon.	LSS Führungsl.	LSS Papierende	
Signalweg	A 56 Hc 4	A 51 Cb 3	A 46	A 41 Hc 7	A 36 Hc 6	A 31 Hc 1, Hc 8 Hc 9	A 26	A 21 Hc 5	A 16 Ma 1	A 11 Ma 0	A 6 Nc 3, Mc 3	A 1
EG 2.0.2 0.4.2	ICL Kanal 12	ICL Kanal 11	ICL Kanal 0	ICL Kanal 1	ICL Kanal 2	ICL Kanal 3	ICL Kanal 4	ICL Kanal 5	ICL Kanal 6	ICL Kanal 7	ICL Kanal 8	ICL Kanal 9
Signalweg	A 57 Cb 2	A 52 Cb 1	A 47 Ca 0	A 42 Ca 1	A 37 Ca 2	A 32 Ca 3	A 27 Ca 4	A 22 Ca 5	A 17 Ca 6	A 12 Ca 7	A 7 Ca 8	A 2 Ca 9
EG 2.0.4 0.4.4	LSL/LSKL Keine abfr.	LSL/LSKL Wechselt. 2	LSL/LSKL Wechselt. 1	LSL/LSKL Streifenw.	LSL/LSKL Kanal 8	LSL/LSKL Kanal 7	LSL/LSKL Kanal 6	LSL/LSKL Kanal 5	LSL/LSKL Kanal 4	LSL/LSKL Kanal 3	LSL/LSKL Kanal 2	LSL/LSKL Kanal 1
Signalweg A2	A 58 Gb 1	A 53 Ga 0	A 48 Ga 9	A 43 Gc 0	A 38 Ga 8	A 33 Ga 7	A 28 Ga 6	A 23 Ga 5	A 18 Ga 4	A 13 Ga 3	A 8 Ga 2	A 3 Ga 1 A2
EG 2.0.8 0.4.8	LKL Keine Abfrage	LKL Wechselt. 2	LKL Wechselt. 1	LKL Mehrf. Stanzung	LKL Kanal 12	LKL Kanal 11	LKL Kanal 0	LKL Kanal 8	LKL Kanal 9	LKL Kanal 4	LKL Kanal 2	LKL Kanal 1
Signalweg	A 59 Be 0	A 54 Be 2	A 49 Be 1	A 44 Bb 2	A 39 Be 9	A 34 Be 8	A 29 Be 7	A 24 Bb 1	A 19 Be 6	A 14 Be 5	A 9 Be 4	A 4 Be 3
AG 10.0.1 8.4.1	ICL Stanz-magnet 12	ICL Stanz-magnet 11	ICL Stanz-magnet 0	ICL Stanz-magnet 1	ICL Stanz-magnet 2	ICL Stanz-magnet 3	ICL Stanz-magnet 4	ICL Stanz-magnet 5	ICL Stanz-magnet 6	ICL Stanz-magnet 7	ICL Stanz-magnet 8	ICL Stanz-magnet 9
Signalweg	A 116 Hb 2	A 111 Hb 1	A 106 Ha 0	A 101 Ha 1	A 96 Ha 2	A 91 Ha 3	A 86 Ha 4	A 81 Ha 5	A 76 Ha 6	A 71 Ha 7	A 66 Ha 8	A 61 Ha 9
AG 10.0.2 8.4.2	ICL Schritt aus	ICL Schritt ein	ICL Kartenzuf.	LSL/LSKL Transport	ICL Antriebsm.	LSL/LSKL Reserve	LSL/LSKL Reserve			LSKL Zuführungs-magnet		LSKL Zuführungs-magnet
Signalweg	A 117 Hb 7	A 112 Hb 8	A 107 Hb 4	A 102 Gc 1	A 97 Hb 3	A 92 Gc 2	A 87 Gc 4	A 82	A 77	A 72 Gc 3	A 67	A 62 Bc 6
AG 10.0.4 8.4.4	LSS Parity-Prüf.		LSS Ausruf Stanzfehler	LSS Auslösung	LSS Kanal 8	LSS Kanal 7	LSS Kanal 6	LSS Kanal 5	LSS Kanal 4	LSS Kanal 3	LSS Kanal 2	LSS Kanal 1
Signalweg	A 118 Mc 8	A 113	A 108 Ma 3	A 103 Mb 9	A 98 Mb 8	A 93 Mb 7	A 88 Mb 6	A 83 Mb 5	A 78 Mb 4	A 73 Mb 3	A 68 Mb 2	A 63 Mb 1
Stromvers.	0 V	0 V	+ 6 V	– 6 V	+ 24 V	+ 36 V	+ 36 V	30 V ~	0 V (30 V ~)	0 V (ext.)	0 V (ext.)	
	A 120 Gb0 3x, Nb0 Mb0 2x, Gb8 2x, Cb0 3x	A 115 Bb 4 2x Bb 0 2x Hb 0 3x	A 110 Mc7 2x, Gb5 2x Gb6 2x, Cb6 2x Bb 6 2x	A 105 Mc 4 Cb 8 Gb 4	A 100 Mc2 2x, Nc2 Hb9 2x, Bb9 Gb 3 2x	A 95 Gb 2 2x Hb 5 2x	A 90 Mc 6 2x Bc 4 2x Bc 5 2x	A 85 Mc 0 Nc 0 Gc 5 2x	A 80 Mc 1 Nc 1 Gc 7 2x	A 75	A 70	A 65
	A3	A1		A3	A2	A1		A1	A1			

Ausgabe Löschen = AG 10.2.0 8.6.0



© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 0452 o1

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG Zeile 1					PE	Light Detect	Fault	SS		SLCT	BUSY	ACKNLG
Signalweg	A 14	A 11	A 9	A 6	A 4	A 1	A 15	A 12	A 10	A 7	A 5	A 2
EG Zeile 2					CD 12	CD 33	CD 32	CD 14		CD 13	CD 11	CD 10
Signalweg												
AG Zeile 1			Prime	Strobe	Data 8	Data 7	Data 6	Data 5	Data 4	Data 3	Data 2	Data 1
Signalweg	A 74	A 71	A 69 CD 31	A 66 CD 1	A 64 CD 9	A 61 CD 8	A 75 CD 7	A 72 CD 6	A 70 CD 5	A 67 CD 4	A 65 CD 3	A 62 CD 2
AG Zeile 2												
Signalweg												
Stromvers.	0 V (30 V~)	30 V~	+ 36 V	+ 36 V	+ 24 V		+ 6 V	+ 5 V	0 V	0 V	0 V	- 5 V
	A 113	A 108	A 103	A 98	A 93		A 58	A 53 CD 18	A 48	A 43 CD 16	A 38 CD 17	A 33
Stromvers.				GND	GND	GND				GND	GND	GND
				A 73 CD 24 CD 25	A 68 CD 22 CD 23 CD 19	A 63 CD 20 CD 27 CD 21 CD 26				A 13	A 8 CD 30	A 3 CD 28 CD 29

Kabel 0962 oo

Kabeleingang

1	Lc 1	2	Lb 1	3	La 7	4	La 11	5	
6	Lc 2	7	Lb 2	8	La 1	9	La 10	10	
11	Lc 3	12	Lb 3	13	La 2	14		15	
16	Lc 4	17	Lb 4	18	La 5	19		20	
21	Lc 5	22	Lb 5	23	La 3	24		25	
26	Lc 6	27	Lb 6	28	La 8	29		30	
31	Lc 7	32	Lb 7	33	La 9	34		35	
36	Lc 8	37	Lb 8	38		39		40	4 x Lb 12
41	Lc 9	42	Lb 9	43		44		45	
46	Lc 10	47	Lb 10	48		49		50	
51	La 6	52		53		54		55	4 x La, b, c 13
56	La 4	57		58		59		60	

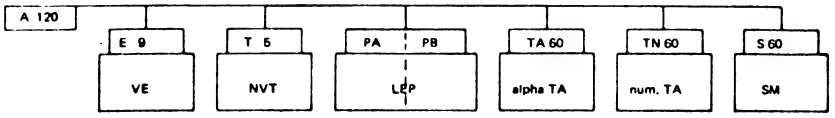
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 1001 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 4.0.1	Uhr	NA	C-Taste	nicht belegt bei T5 H20	„1" bei Betätigung der # Tastatur	immer 1 bei # Tast. mit Komma	NUM / ALPHA – TASTATUR (KOMPLEMENT)					
Signalweg			A 46 TA 27 TN 27	A 41	A 36 TA 26 TN 26	A 31 TA 22 TN 22	A 26 TA 57 TN 57	A 21 TA 32 TN 32	A 16 TA 31 TN 31	A 11 TA 30 TN 30	A 6 TA 29 TN 29	A 1 TA 28 TN 28
EG 4.0.2	α Tastatur Umschaltung	AG 12.0.4			„1" bei Betätigung der α Tastatur		NUM / ALPHA – TASTATUR (WERT)					
Signalweg	A 57 TA 23 TN 23	A 52	A 47	A 42	A 37 TA 24 TN 24	A 32	A 27 TA 56 TN 56	A 22 TA 50 TN 50	A 17 TA 21 TN 21	A 12 TA 20 TN 20	A 7 TA 17 TN 17	A 2 TA 16 TN 16
EG 4.0.4	immer 1		R2/T5	R2/T4	R2/T3	R2/T2	R2/T1	R3/T5	R3/T4	R3/T3	R3/T2	R3/T1
Signalweg		A 51	A 48 TA 15 TN 15	A 43 TA 14 TN 14	A 38 TA 13 TN 13	A 33 TA 12 TN 12	A 28 TA 11 TN 11	A 23 TA 10 TN 10	A 18 TA 9 TN 9	A 13 TA 8 TN 8	A 8 TA 7 TN 7	A 3 TA 6 TN 6
EG 4.0.8		Zeilenschaltung SM	Einzug Ende Steinhilber	Kontomotor läuft	Zeilenschaltung Leporello 2	Zeilenschaltung Leporello 1		Zeile Einzug			kein Papier Leporello 2	kein Papier Leporello 1
Signalweg	A 59	A 54 S 13	A 49 EB	A 44 EH	A 39 Pb 2	A 34 Pa 2	A 29	A 24 EF	A 19	A 14	A 9 Pb 7	A 4 Pa 7
EG 4.1.0	R1/T2	R1/T1	Position Taktspur	Position Parity	Position Spur 8	Position Spur 7	Position Spur 6	Position Spur 5	Position Spur 4	Position Spur 3	Position Spur 2	Position Spur 1
Signalweg	A 60 TA 34 TN 34	A 55 TA 33 TN 33	A 50 S 20	A 45 S 29	A 40 S 28	A 35 S 27	A 30 S 26	A 25 S 25	A 20 S 24	A 15 S 23	A 10 S 22	A 5 S 21
EG 4.2.0	R1/T5	R1/T4	R1/T3	Rückmeldung Tabulation	Rückmeldung Druck – Auslösung	Rückmeldung Umschaltung	Rückmeldung Auswahl 6	Rückmeldung Auswahl 5	Rückmeldung Auswahl 4	Rückmeldung Auswahl 3	Rückmeldung Auswahl 2	Rückmeldung Auswahl 1
Signalweg	A 119 TA 37 TN 37	A 114 TA 36 TN 36	A 109 TA 35 TN 35	A 104 S 15	A 99 S 16	A 94 S 14	A 89 S 9	A 84 S 8	A 79 S 7	A 74 S 6	A 69 S 5	A 64 S 4
EG 4.4.0	ohne +24V immer „1"		AG 12.0.4									
Signalweg	A 120	A 115	A 110	A 105		A 95	A 90	A 85	A 80	A 75	A 70	A 65
AG 12.0.1		Wagen Aufzug	Auswurf Funktionstaste	Magnet Tabulation	Auslösung Druck		Magnet Auswahl 6	Magnet Auswahl 5	Magnet Auswahl 4	Magnet Auswahl 3	Magnet Auswahl 2	Magnet Auswahl 1
Signalweg		A 111 S 38	A 106 TA 4 TN 4	A 101 S 37	A 96 S 38	A 56 S 45	A 86 S 35	A 81 S 34	A 76 S 33	A 71 S 32	A 66 S 31	A 61 S 30
AG 12.0.2		Zeile Walze	Rotdruck	Tastensperre # Tastatur	Tastensperre # Tastatur	Umschaltung	R1, R2 / L1 grün, 220 V Einschaltung	R1/L4 weiß	R1/L3 gelb	R1, R2 / L2 rot	R1/L5 weiß	R2/L5 weiß
Signalweg		A 112 S 39	A 107 S 42	A 53 TA 5 TN 5	A 97 TA 59 TN 59	A 92 S 40	A 87 47 Ω TA 41, 51 T1 TN 41, 51	A 82 47 Ω TA 54 TN 54	A 77 TA 53 TN 53	A 72 TA 18, 42 TN 18, 42	A 67 TA 55 TN 55	A 62 TA 45 TN 45
AG 12.0.4		R2/L4 weiß	Akustische Meldung (UND - Bed) R2/L3 orange	Kontoeinzug Steinhilber	Motor Zeilenschaltung Leporello 2	Motor Zeilenschaltung Leporello 1	Kontoauswurf Steinhilber	Zeile Einzug	Klinke Leporello 2	Klinke Leporello 1		Konto – Stanzen Steinhilber
Signalweg		A 52 TA 44, 47 TN 44, 47 4.0.2 47 Ω	A 110 TA 43, 46 TN 43, 46 4.4.0 47 Ω	A 103 EC	A 98 Pb 6	A 93 Pa 6	A 88 EA	A 83 EJ	A 78 Pb 4	A 73 Pa 4	A 68	A 63 EE
Stromvers.	0 V	0 V	+ 24 V	– 6 V	+ 6 V	+ 36 V	+ 58 V	30 V ~	0 V (30 V ~)			
	A 116 Pa 8 2x Pb 8 2x S 2 4x T 3	A 117 Pa 1 EK 2x Pb 1 TA 2 2x TN 2 2x	A 118 TA 3 2x TN 3 2x Pa 3 S3 2x Pb 3 T2	A 58	A 100 S 58 2x S 59 2x	A 113 Pa 5 2x Pb 5 2x S 1 3x ED	A 108	A 91 S 43 2x	A 102 S 44 2x			

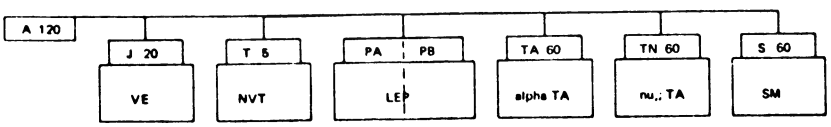
Ausgabe Löschen = AG 12.2.0



Kabel 1003 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 4.0.1	Uhr	NA	C-Taste	nicht belegbar bei TS 820	„1" bei Betätigung der # Tastatur	immer 1 bei # Tast. mit Kromme	NUM / ALPHA – TASTATUR (KOMPLEMENT)					
Signalweg			A 46 TA 27 TN 27	A 41	A 36 TA 25 TN 25	A 31 TA 22 TN 22	A 26 TA 57 TN 57	A 21 TA 32 TN 32	A 16 TA 31 TN 31	A 11 TA 30 TN 30	A 6 TA 29 TN 29	A 1 TA 28 TN 28
EG 4.0.2	α Tastatur Umschaltung	AG 12.0.4			„1" bei Betätigung der α Tastatur		NUM / ALPHA – TASTATUR (WERT)					
Signalweg	A 57 TA 23 TN 23	A 52	A 47	A 42	A 37 TA 24 TN 24	A 32	A 27 TA 56 TN 56	A 22 TA 50 TN 50	A 17 TA 21 TN 21	A 12 TA 20 TN 20	A 7 TA 17 TN 17	A 2 TA 16 TN 16
EG 4.0.4	immer 1		R2/T5	R2/T4	R2/T3	R2/T2	R2/T1	R3/T5	R3/T4	R3/T3	R3/T2	R3/T1
Signalweg		A 51	A 48 TA 15 TN 15	A 43 TA 14 TN 14	A 38 TA 13 TN 13	A 33 TA 12 TN 12	A 28 TA 11 TN 11	A 23 TA 10 TN 10	A 18 TA 9 TN 9	A 13 TA 8 TN 8	A 8 TA 7 TN 7	A 3 TA 6 TN 6
EG 4.0.8	Intromat angeschlossen	Zeilenschaltung SM	Einzug Ende 2 Intromat	Einzug Ende 1 Intromat	Zeilenschaltung Leporello 2	Zeilenschaltung Leporello 1	Zeile Schacht 2	Zeile Schacht 1			kein Papier Leporello 2	kein Papier Leporello 1
Signalweg	A 59 A 116	A 54 S 13	A 49 JJ	A 44 JH	A 39 Pb 2	A 34 Pa 2	A 29 JT	A 24 JV	A 19	A 14	A 9 Pb 7	A 4 Pa 7
EG 4.1.0	R1/T2	R1/T1	Position Taktspur	Position Parity	Position Spur 8	Position Spur 7	Position Spur 6	Position Spur 5	Position Spur 4	Position Spur 3	Position Spur 2	Position Spur 1
Signalweg	A 60 TA 34 TN 34	A 55 TA 33 TN 33	A 50 S 20	A 45 S 29	A 40 S 28	A 35 S 27	A 30 S 26	A 25 S 25	A 20 S 24	A 15 S 23	A 10 S 22	A 5 S 21
EG 4.2.0	R1/T5	R1/T4	R1/T3	Rückmeldung Tabulation	Rückmeldung Druck – Auslösung	Rückmeldung Umschaltung	Rückmeldung Auswahl 6	Rückmeldung Auswahl 5	Rückmeldung Auswahl 4	Rückmeldung Auswahl 3	Rückmeldung Auswahl 2	Rückmeldung Auswahl 1
Signalweg	A 119 TA 37 TN 37	A 114 TA 36 TN 36	A 109 TA 35 TN 35	A 104 S 15	A 99 S 16	A 94 S 14	A 89 S 9	A 84 S 8	A 79 S 7	A 74 S 6	A 69 S 5	A 64 S 4
EG 4.4.0	ohne +24V immer „1"		AG 12.0.4									
Signalweg	A 120	A 115	A 110	A 105		A 95	A 90	A 85	A 80	A 75	A 70	A 65
AG 12.0.1		Wagen Aufzug	Auswurf Funktionstasten	Magnet Tabulation	Auslösung Druck		Magnet Auswahl 6	Magnet Auswahl 5	Magnet Auswahl 4	Magnet Auswahl 3	Magnet Auswahl 2	Magnet Auswahl 1
Signalweg		A 111 S 38	A 106 TA 4 TN 4	A 101 S 37	A 96 S 36	A 58 S 45	A 86 S 35	A 81 S 34	A 76 S 33	A 71 S 32	A 66 S 31	A 61 S 30
AG 12.0.2		Zeile Walze	Rotdruck	Tastensperre # Tastatur	Tastensperre α Tastatur	Umschaltung	R1, R2 / L 1 grün, 220 V Einschaltung	R1/L4 weiß	R1/L3 gelb	R1, R2 / L 2 rot	R1/L5 weiß	R2/L5 weiß
Signalweg		A 112 S 39	A 107 S 42	A 53 TA 5 TN 5	A 97 TA 59 TN 59	A 92 S 40	A 87 47 Ω TA 41, 51 TT TN 41, 51	A 82 47 Ω TA 54 TN 54	A 77 TA 53 TN 53	A 72 TA 18, 42 TN 18, 42	A 67 TA 55 TN 55	A 62 TA 45 TN 45
AG 12.0.4		R2/L4 weiß	Akustische Meldung (UND - Bed) R2/L3 orange	Kontoauswurf nach hinten	Motor Zeilenschaltung Leporello 2	Motor Zeilenschaltung Leporello 1	Zeile Schacht 2	Zeile Schacht 1	Klinke Leporello 2	Klinke Leporello 1	Stanzen Schacht 2	Stanzen Schacht 1
Signalweg		A 52 TA 44, 47 TN 44, 47 4.0.2 47 Ω	A 110 TA 43, 46 TN 43, 46 4.4.0 47 Ω	A 103 S 19	A 98 Pb 6	A 93 Pa 6	A 88 JN	A 83 JL	A 78 Pb 4	A 73 Pa 4	A 68 JK	A 63 JF
Stromvers.	0 V	0 V	+ 24 V	– 6 V	+ 6 V	+ 36 V	+ 36 V	+ 58 V	30 V ~	0 V (30 V ~)		
	A 116 S2 2x, IM 2x Pa8 2x, T3 Pb8 2x	A 117 TN 2 2x JS 2x TA2 2x Pa 1 2x Pb 1 2x	A 118 TA3 2x, T2 TN3 2x, S3 2x Pa 3 2x Pb 3 2x	A 58 JU 2x	A 100 S 58 2x S 59 2x JW 2x	A 113 S 1 3x Pa 5 2x Pb 5 2x JR 2x	A 108 JP 2x	A 91 S 43 2x	A 102 S 44 2x			

Ausgabe Löschen = AG 12.2.0



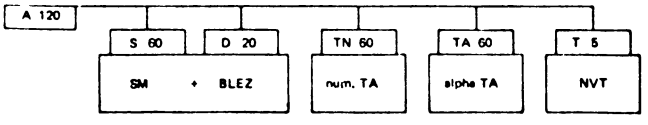
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 1005 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 4.0.1	Uhr	NA	C-Taste	nicht belegt bei TS 820	„1" bei Betätigung der # Tastatur	immer 1 bei # Tast. mit Komma	NUM – TASTATUR (KOMPLEMENT)					
Signalweg			A 46 TA 27 TN 27	A 41	A 36 TA 25 TN 26	A 31 TA 22 TN 22	A 26 TA 57 TN 57	A 21 TA 32 TN 32	A 16 TA 31 TN 31	A 11 TA 30 TN 30	A 6 TA 29 TN 29	A 1 TA 28 TN 28
EG 4.0.2	α Tastatur Umschaltung	AG 12.0.4			„1" bei Betätigung der α Tastatur		NUM – TASTATUR (WERT)					
Signalweg	A 57 TA 23 TN 23	A 52	A 47	A 42	A 37 TA 24 TN 24	A 32	A 27 TA 56 TN 56	A 22 TA 50 TN 50	A 17 TA 21 TN 21	A 12 TA 20 TN 20	A 7 TA 17 TN 17	A 2 TA 16 TN 16
EG 4.0.4	immer 1		R2/T5	R2/T4	R2/T3	R2/T2	R2/T1	R3/T5	R3/T4	R3/T3	R3/T2	R3/T1
Signalweg		A 51	A 48 TA 15 TN 15	A 43 TA 14 TN 14	A 38 TA 13 TN 13	A 33 TA 12 TN 12	A 28 TA 11 TN 11	A 23 TA 10 TN 10	A 18 TA 9 TN 9	A 13 TA 8 TN 8	A 8 TA 7 TN 7	A 3 TA 6 TN 6
EG 4.0.8		Zeilenschaltung SM	Spannzange „Auf" Beleg	Spannzange „Zu" Beleg	Beleg LKS vorhanden	Beleg vorhanden rts	Grundstellung Beleg-einzug	Andruck „Auf" Beleg	Andruck „Zu" Beleg	Zeile Belegeinzug		
Signalweg	A 59	A 54 S 13	A 49 D 19	A 44 D 18	A 39 D 14	A 34 D 17	A 29 D 16	A 24 D 11	A 19 D 12	A 14 D 15	A 9	A 4
EG 4.1.0	R1/T2	R1/T1	Position Taktspur	Position Parity	Position Spur 8	Position Spur 7	Position Spur 6	Position Spur 5	Position Spur 4	Position Spur 3	Position Spur 2	Position Spur 1
Signalweg	A 60 TA 34 TN 34	A 56 TA 33 TN 33	A 50 S 20	A 45 S 29	A 40 S 28	A 35 S 27	A 30 S 26	A 25 S 25	A 20 S 24	A 15 S 23	A 10 S 22	A 5 S 21
EG 4.2.0	R1/T5	R1/T4	R1/T3	Ruckmeldung Tabulation	Ruckmeldung Druck – Auslosung	Ruckmeldung Umschaltung	Ruckmeldung Auswahl 6	Ruckmeldung Auswahl 5	Ruckmeldung Auswahl 4	Ruckmeldung Auswahl 3	Ruckmeldung Auswahl 2	Ruckmeldung Auswahl 1
Signalweg	A 119 TA 37 TN 37	A 114 TA 36 TN 36	A 109 TA 35 TN 35	A 104 S 15	A 99 S 16	A 94 S 14	A 89 S 9	A 84 S 8	A 79 S 7	A 74 S 6	A 69 S 5	A 64 S 4
EG 4.4.0	ohne +24V immer „1"		AG 12.0.4									
Signalweg	A 120	A 115	A 110	A 105		A 95	A 90	A 85	A 80	A 75	A 70	A 65
AG 12.0.1		Wagen Aufzug	Auswurf Funktions-tasten	Magnet Tabulation	Auslosung Druck		Magnet Auswahl 6	Magnet Auswahl 5	Magnet Auswahl 4	Magnet Auswahl 3	Magnet Auswahl 2	Magnet Auswahl 1
Signalweg		A 111 S 38	A 106 TA 4 TN 4	A 101 S 37	A 96 S 36	A 56 S 45	A 86 S 35	A 81 S 34	A 76 S 33	A 71 S 32	A 66 S 31	A 61 S 30
AG 12.0.2		Zeile Walze	Rotdruck	Tasten-sperre # Tastatur	Tasten-sperre α Tastatur	Umschaltung	R1, R2 /L1 grun 220 V Einschaltung	R1/L4 weiß	R1/L3 gelb	R1, R2 /L2 rot	R1/L5 weiß	R2/L5 weiß
Signalweg		A 112 S 39	A 107 S 42	A 53 TA 5 TN 5	A 97 TA 59 TN 59	A 92 S 40	A 87 47 Ω TA 41, 51 T1 TN 41, 51 T1	A 82 47 Ω TA 54 TN 54	A 77 TA 53 TN 53	A 72 TA 18, 42 TN 18, 42	A 67 TA 55 TN 55	A 62 TA 45 TN 45
AG 12.0.4		R2/L4 weiß	Akustische Meldung (UND - Bed) R2/L3 orange	Spannzange „Zu"	Kupplungs-motor Belegeinzug	Umschaltrelais Belegeinzug			Andruck „Zu"	Zeilenmotor Belegeinzug	Klinke Zeilen-schaltung	
Signalweg		A 52 TA 44, 47 TN 44, 47 4.0.2 47 Ω	A 110 TA 43, 46 TN 43, 46 4.4.0 47 Ω	A 103 D 10	A 98 D 4	A 93 D 6	A 88	A 83	A 78 D 8	A 73 D 5	A 68 D 9	A 63
Stromvers.	0 V	0 V	+ 24 V	– 6 V	+ 6 V	+ 36 V	+ 58 V	30 V ~	0 V (30 V ~)			
	A 116 S 2 4x D 2 4x T 3	A 117 TA 2 2x TN 2 2x	A 118 TA3 2x TN3 2x T2 S3 2x, D3 2x	A 58	A 100 S 58 2x S 59 2x D 20 4x	A 113 D 1 3x S 1 3x	A 108	A 91 S 43 2x	A 102 S 44 2x			

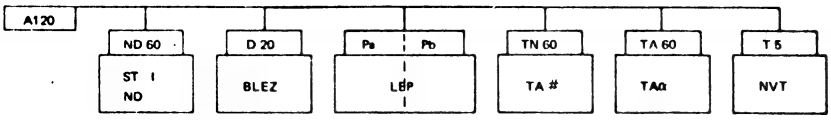
Ausgabe Löschen = AG 12.2.0



Kabel 1010 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 4.0.1	Uhr	NA	C-Taste	nicht belegt bei MSS 840	„1" bei Betätigung der # Tastatur	immer 1 bei # Tastatur mit Komma	alpha-numerische Tastatur (Komplement)					
Signalweg			A 46 TN 27	A 41	A 36 TN 25	A 31 TN 22	A 26 TA 57 TN 57	A 21 TA 32 TN 32	A 16 TA 31 TN 31	A 11 TA 30 TN 30	A 6 TA 29 TN 29	A 1 TA 28 TN 28
EG 4.0.2	α-Umschaltung	AG 12.0.4			„1" bei Betätigung der α Tastatur		alpha-numerische Tastatur (wert)					
Signalweg	A 57 TA 23 TN 23	A 52	A 47	A 42	A 37 TA 24 TN 24	A 32	A 27 TA 56 TN 56	A 22 TA 50 TN 50	A 17 TA 21 TN 21	A 12 TA 20 TN 20	A 7 TA 17 TN 17	A 2 TA 16 TN 16
EG 4.0.4	immer 1		R2/T5	R2/T4	R2/T3	R2/T2	R2/T1	R3/T5	R3/T4	R3/T3	R3/T2	R3/T1
Signalweg		A 61	A 48 TN 15	A 43 TN 14	A 38 TN 13	A 33 TN 12	A 28 TN 11	A 23 TN 10	A 18 TN 9	A 13 TN 8	A 8 TN 7	A 3 TN 6
EG 4.0.8		Zeile Journal-transport	Spannzange „Auf" Beleg	Spannzange „Zu" Beleg	Beleg LKS vorhanden	Beleg rts vorhanden	Grundeinstellung Belegeinzug	Andruck „Auf" Beleg	Andruck „Zu" Beleg	Zeile Belegeinzug		
Signalweg	A 59	A 54 Pa 2	A 49 D 19	A 44 D 18	A 39 D 14	A 34 D 17	A 29 D 16	A 24 D 11	A 19 D 12	A 14 D 15	A 9	A 4
EG 4.1.0	R1/T2	R1/T1	Deckel zu	Parity Position	Position Bit 8	Position Bit 7	Position Bit 6	Position Bit 5	Position Bit 4	Position Bit 3	Position Bit 2	Position Bit 1
Signalweg	A 60 TN 34	A 55 TN 33	A 50 ND 20	A 45 ND 29	A 40 ND 28	A 35 ND 27	A 30 ND 26	A 25 ND 25	A 20 ND 24	A 15 ND 23	A 10 ND 22	A 5 ND 21
EG 4.2.0	R1/T5	R1/T4	R1/T3			WT EG	Parity Fehler	KLAR	Grundeinstellung	Positionierung	Druckvorgang	Druckzeichen bereit
Signalweg	A 119 TN 37	A 114 TN 36	A 109 TN 35	A 104	A 99	A 94 ND 14	A 89 ND 9	A 84 ND 8	A 79 ND 7	A 74 ND 6	A 69 ND 5	A 64 ND 4
EG 4.4.0	ohne +24V immer „1"		AG 12.0.4									
Signalweg	A 120	A 115	A 110	A 105		A 95	A 90	A 85	A 80	A 75	A 70	A 65
AG 12.0.1			Auswurf Funktionstasten	Parity	Daten Bit 8	Daten Bit 7	Daten Bit 6	Daten Bit 5	Daten Bit 4	Daten Bit 3	Daten Bit 2	Daten Bit 1
Signalweg		A 111	A 106 TN 4	A 101 ND 37	A 96 ND 36	A 56 ND 45	A 86 ND 35	A 81 ND 34	A 76 ND 33	A 71 ND 32	A 66 ND 31	A 61 ND 30
AG 12.0.2		Journal-Transport	Rotdruck	Tastensperre # Tastatur	Tastensperre α Tastatur	WT AG	R1, R2/L1 gn 220 V ~ Einschaltg.	R1/L4 ws	R1/L3 ge	R1, R2/L2 rt	R1/L5 ws	R2/L5 ws
Signalweg		A 112 Pa 4	A 107 ND 42	A 53 TN 5	A 97 TA 59 TN 59	A 92 ND 40	A 87 47 R TN41/51 T1	A 82 47 R TN 54	A 77 TN 53	A 72 TN 18, 42	A 67 TN 55	A 62 TN 45
AG 12.0.4		R2/L4 ws Akkustische Meldung R2/L3 gr		Spannzange „Zu"	Kupplungsmotor Belegeinzug	Umschaltrelais Belegeinzug			Andruck „Zu"	Zeilenmotor Belegeinzug	Klinke Zeilenschaltg.	
Signalweg		A 52 47Ω 4.0.2 TN 44 / 47	A 110 47Ω 4.4.0 TN 43 / 46	A 103 D 10	A 98 D 4	A 93 D 6	A 88	A 83	A 78 D 8	A 73 D 5	A 68 D 9	A 63
Stromvers.	0 V	0 V	+ 24 V	− 6 V	+ 6 V	+ 36 V	+ 58 V	30 V ~	0 V (30 V ~)			
	A 116 ND2 4x D2 4x T3 1x Pa 8 2x	A 117 TA2 2x TN2 2x Pa 1 1x	A 118 TA3 2x TN3 2x D3 2x, T2 1x Pa 3 2x	A 58	A 100 D 20 4x	A 113 D1 3x Pa5 2x	A 108	A 91	A 102			

Ausgabe Loschen = 12.2.0



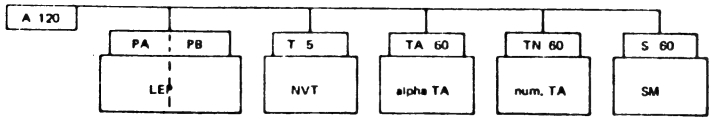
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

Kabel 1011 oo

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 8	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 4.0.1	Uhr	NA	C Taste	nicht belegt bei bis TS 820	„1" bei Betätigung der # Tastatur	immer 1 bei # Tast. mit Komma	NUM / ALPHA – TASTATUR (KOMPLEMENT)					
Signalweg			A 46 TA 27 TN 27	A 41	A 36 TA 26 TN 25	A 31 TA 22 TN 22	A 26 TA 57 TN 57	A 21 TA 32 TN 32	A 16 TA 31 TN 31	A 11 TA 30 TN 30	A 6 TA 29 TN 29	A 1 TA 28 TN 28
EG 4.0.2	α Tastatur Umschaltung	AG 12.0.4			„1" bei Betätigung der α Tastatur		NUM / ALPHA – TASTATUR (WERT)					
Signalweg	A 57 TA 23 TN 23	A 52	A 47	A 42	A 37 TA 24 TN 24	A 32	A 27 TA 56 TN 56	A 22 TA 50 TN 50	A 17 TA 21 TN 21	A 12 TA 20 TN 20	A 7 TA 17 TN 17	A 2 TA 16 TN 16
EG 4.0.4	immer 1		R2/T5	R2/T4	R2/T3	R2/T2	R2/T1	R3/T5	R3/T4	R3/T3	R3/T2	R3/T1
Signalweg		A 51	A 48 TA 15 TN 15	A 43 TA 14 TN 14	A 38 TA 13 TN 13	A 33 TA 12 TN 12	A 28 TA 11 TN 11	A 23 TA 10 TN 10	A 18 TA 9 TN 9	A 13 TA 8 TN 8	A 8 TA 7 TN 7	A 3 TA 6 TN 6
EG 4.0.8		Zeilenschaltung SM			Zeilenschaltung Leporello 2	Zeilenschaltung Leporello 1					kein Papier Leporello 2	kein Papier Leporello 1
Signalweg	A 59	A 54 S 13	A 49	A 44	A 39 Pb 2	A 34 Pa 2	A 29	A 24	A 19	A 14	A 9 Pb 7	A 4 Pa 7
EG 4.1.0	R1/T2	R1/T1	Position Taktspur	Position Parity	Position Spur 8	Position Spur 7	Position Spur 6	Position Spur 5	Position Spur 4	Position Spur 3	Position Spur 2	Position Spur 1
Signalweg	A 60 TA 34 TN 34	A 55 TA 33 TN 33	A 50 S 20	A 45 S 29	A 40 S 28	A 35 S 27	A 30 S 26	A 25 S 25	A 20 S 24	A 15 S 23	A 10 S 22	A 5 S 21
EG 4.2.0	R1/T5	R1/T4	R1/T3	Rückmeldung Tabulation	Rückmeldung Druck-Auslösung	Rückmeldung Umschaltung	Rückmeldung Auswahl 6	Rückmeldung Auswahl 5	Rückmeldung Auswahl 4	Rückmeldung Auswahl 3	Rückmeldung Auswahl 2	Rückmeldung Auswahl 1
Signalweg	A 119 TA 37 TN 37	A 114 TA 36 TN 36	A 109 TA 35 TN 35	A 104 S 15	A 99 S 16	A 94 S 14	A 89 S 9	A 84 S 8	A 79 S 7	A 74 S 6	A 69 S 5	A 64 S 4
EG 4.4.0	ohne + 24 V immer „1"		AG 12.0.4									
Signalweg	A 120	A 115	A 110	A 105		A 95	A 90	A 85	A 80	A 75	A 70	A 65
AG 12.0.1		Wagen Aufzug	Auswurf Funktionstaste	Magnet Tabulation	Auslösung Druck		Magnet Auswahl 6	Magnet Auswahl 5	Magnet Auswahl 4	Magnet Auswahl 3	Magnet Auswahl 2	Magnet Auswahl 1
Signalweg		A 111 S 38	A 106 TA 4 TN 4	A 101 S 37	A 96 S 36	A 56 S 45	A 86 S 35	A 81 S 34	A 76 S 33	A 71 S 32	A 66 S 31	A 61 S 30
AG 12.0.2		Zeile Walze	Rotdruck	Tastensperre # Tastatur	Tastensperre α Tastatur	Umschaltung	R1, R2/L1 grün, 220 V Einschaltung	R1/L4 weiß	R1/L3 gelb	R1, R2/L2 rot	R1/L5 weiß	R2/L5 weiß
Signalweg		A 112 S 39	A 107 S 42	A 53 TA 5 TN 5	A 97 TA 59 TN 59	A 92 S 40	A 87 47 Ω TA 41, 51 T1 TN 41, 51	A 82 47 Ω TA 54 TN 54	A 77 TA 53 TN 53	A 72 TA 18, 42 TN 18, 42	A 67 TA 55 TN 55	A 62 TA 45 TN 45
AG 12.0.4		R2/L4 weiß Akustische Meldung (UND-Bed) R2/L3 orange			Motor Zeilenschaltung Leporello 2	Motor Zeilenschaltung Leporello 1			Klinke Leporello 2	Klinke Leporello 1		
Signalweg		A 52 TA 44, 47 TN 44, 47 4.0.2 47 Ω	A 110 TA 43, 46 TN 43, 46 4.4.0 47 Ω	A 103	A 98 Pb 6	A 93 Pa 6	A 88	A 83	A 78 Pb 4	A 73 Pa 4	A 68	A 63
Stromvers.	0 V	0 V	+ 24 V	– 6 V	+ 6 V	+ 36 V	+ 58 V	30 V ~	0 V (30 ~)			
	A 116 Pa 8 2x Pb 8 2x S 2 4x T 3	A 117 Pa 1, Pb 1, TA 2 2x TN 2 2x	A 118 S3 2x, TA3 2x TN3 2x, Pa 3 Pb 3 T2	A 58	A 100 S 58 2x S 59 2x	A 113 Pa 5 2x Pb 5 2x S 1 3x	A 108	A 91 S 43 2x	A 102 S 44 2x			

Ausgabe Löschen = AG 12.2.0



E/A 0310

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG 0.1.1.	Bandende	Puffer voll Lesen	Blocklucke	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
Signalweg				EIN GABE				—		DATEN		
EG 0.1.2.	Schreibsperre	Ready	Puffer leer	Kassette	Parity - Fehler				Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5
Signalweg			Schreiben	H 1 = L H 2 = 0					EINGABE		— DATEN	
AG 8.1.1.				Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
Signalweg					AUSGABE			—		DATEN		
AG 8.1.2.								Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5
Signalweg								AUSGABE	— DATEN			
AG 8.1.4.	Sperre Bit 1-4	FF-Loschen	Spulen ruckwarts	Spulen vorwarts	Entriegelung	Kopfruckzug	Rucklauf	Vorlauf	Schreiben Kassette 2	Schreiben Kassette 1	Kassette 2 EIN	Kassette 1 EIN
Signalweg					Deckel auf							
Stromvers. von												
nach												

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	
EGd1 MBI 0.4.1 MBII 2.0.1				Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	Lesen Kanal	STL ✳
				Kanalbelegung s. Kabelpläne!									
EGd2 MBI 0.4.2 MBII 2.0.2				Write enable	Rewinding	Ready	BOT	Parity-Fehler EG Sp.	Temperatur Fehler	EOT EG Sp.	Bit det. EG Sp.	Write Power	
EGd3 MBI 0.4.4 MBII 2.0.4												Block-Ende-Melder	
EGd4 MBI 0.4.8 MBII 2.0.8	Eingabe Uhr → Rechnerstopp bis Anfang Schreibperiode ✳ (Abfrage WR, macht eaf)												STS ✳
EGd5 MBI 0.5.0 MBI 2.2.0	CRC-Rechenwerk			Spur 9	Spur 8	Spur 7	Spur 6	Spur 5	Spur 4	Spur 3	Spur 2	Spur 1	
AGd1 MBI 8.4.1 MBII 10.0.1		Schreib-Takt	Schreiben LPC	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	Schreiben Kanal	STS ✳
				Kanalbelegung s. Kabelpläne!									
AGd2 MBI 8.4.2 MBII 10.0.2								Rewind and lock out	Rewind	Write permit	Forward Reverse	Run Stop	
AGd3 MBI 8.4.4 MBII 10.0.4	Löschen Eingabe Speicher: Parity-Fehler, End of Tape, Bit detected ✳												
AGd4 MBI 8.4.8 MBII 10.0.8	Takt-Simulation mit Fehlereingangssperre ✳												
AGd6 MBI 8.6.0 MBII 10.2.0							Parity-Select	Löschen CRC-Register	Sperr-FF CRC				

E/A 0317

*) Signale von bzw. zur Datenelektronik, unabhängig vom Inhalt des A-Registers

E/A 0318

Ansteuerung codiert	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1
EG Zeile 0												
EG " 1	Code Fehler	Bitzahl Fehler Lesen	Par. Feh. Lesen	Stapel Leser	Puffer-zustand	CRC.-Feh. Lesen	Zeitfehler	Par. Feh. Schreiben	Operation Ende	Schreib-sperre	Bandende	Ready
EG " 2	L=Z.richt 0=Z. falsch	Spurlage SL		Bit 9 ←	Bit 8	Bit 7	Bit 6 Eingabe-	Bit 5 Daten	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1 →
EG " 3									Bit 8 ←	Bit 7 Eingabe-	Bit 6 Daten	Bit 5 →
EG " 4												
EG " 5										Auswurf-magazin voll	Wechsel vorgang läuft	Zuführ-magazin leer
AG " 0									← Adresse E/A		Platte →	0=Cass.0 L=Cass.1
AG " 1					←			Steuercode Laufwerk				→
AG " 2				Bit 9 ←	Bit 8	Bit 7	Bit 6 Ausgabedaten	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1 →
AG " 3									Bit 8 ←	Bit 7 Ausgabedaten	Bit 6	Bit 5 →
AG " 4												
AG " 5					←			Steuercode Wechselmechanismus				→

Die Zeile 5 ist nur bei Anschluß eines Stapellesers zu verwenden

NIXDORF COMPUTER SERVICE

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

E/A 0319

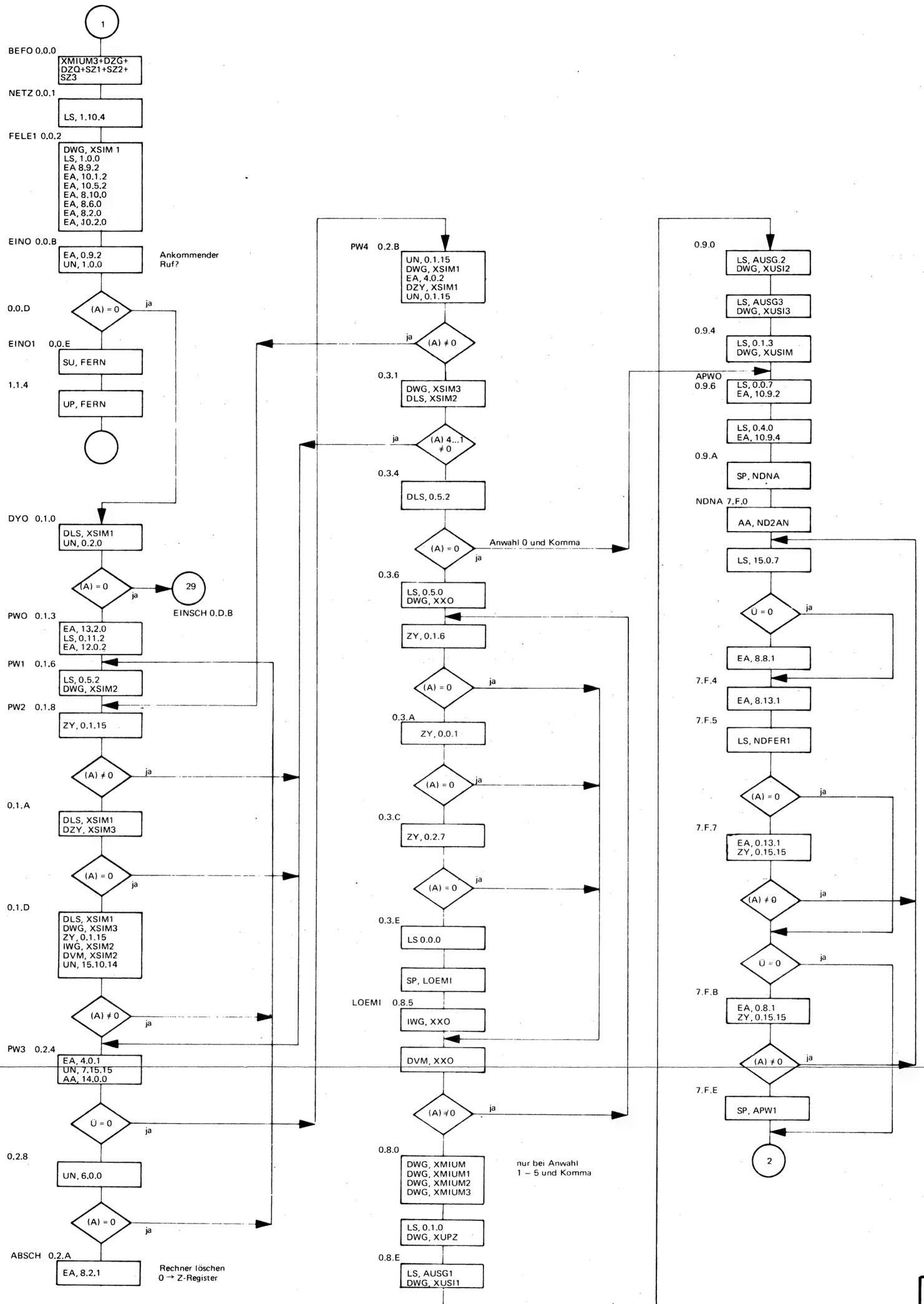
Zeile \ Bit	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
AG 0	0	L	0	0					Vorbefehl entspr KHS 8/2			
AG 1	Adressenreg. senkrechte Position					Adressenregister waagerechte Position						
AG 2	Software funktion	Software-funktion	Unter-streichung	Dunkel-steuerung		Zeichen in erweiterten USASCII - Code			Adreßerh. ein	Unterstr ein	Cursor ein	Bildschirm ein
AG 3									Adreßerh. ein	Unterstr ein	Cursor ein	Bildschirm ein
EG 1	Adressenreg. senkrechte Position					Adressenregister waagerechte Position						
EG 2	Software funktion	Software-funktion	Unter-streichung	Dunkel-steuerung		Daten im erweiterten USASCII - Code			Adreßerh. ein	Unterstr ein	Cursor ein	Bildschirm ein
EG 3			Uhr 40ms									

© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für Service-Zwecke bestimmt. Jede andere Verwertung ist ausdrücklich untersagt.

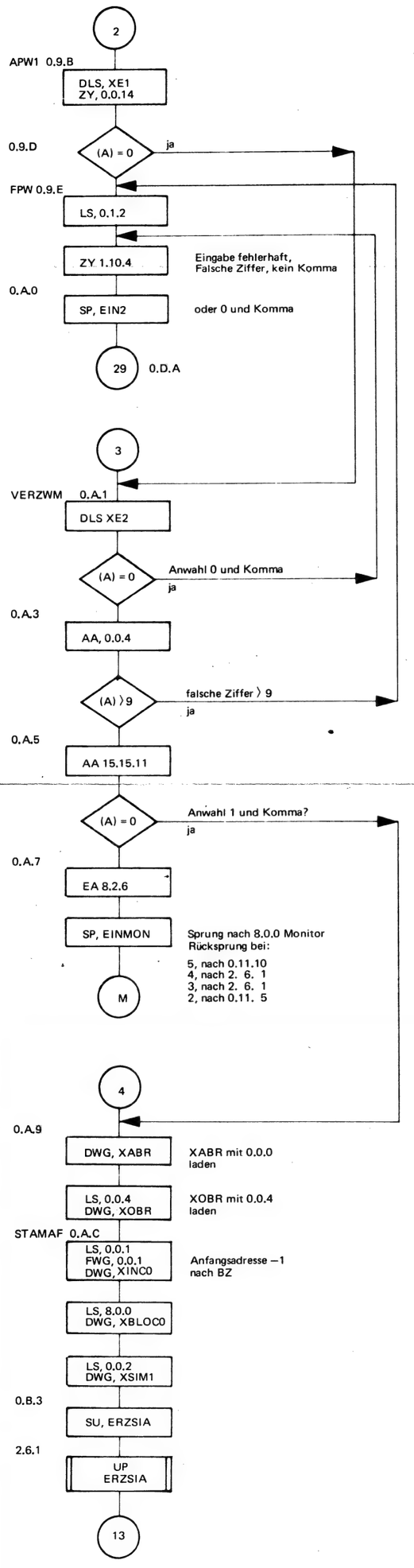
Für Notizen:

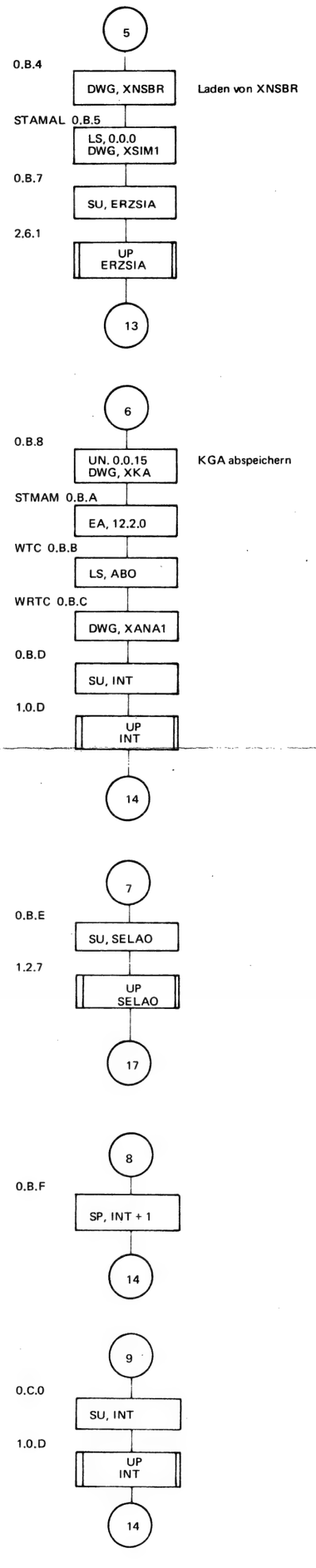
© NIXDORF COMPUTER AG
Diese Unterlagen sind ausschließlich für

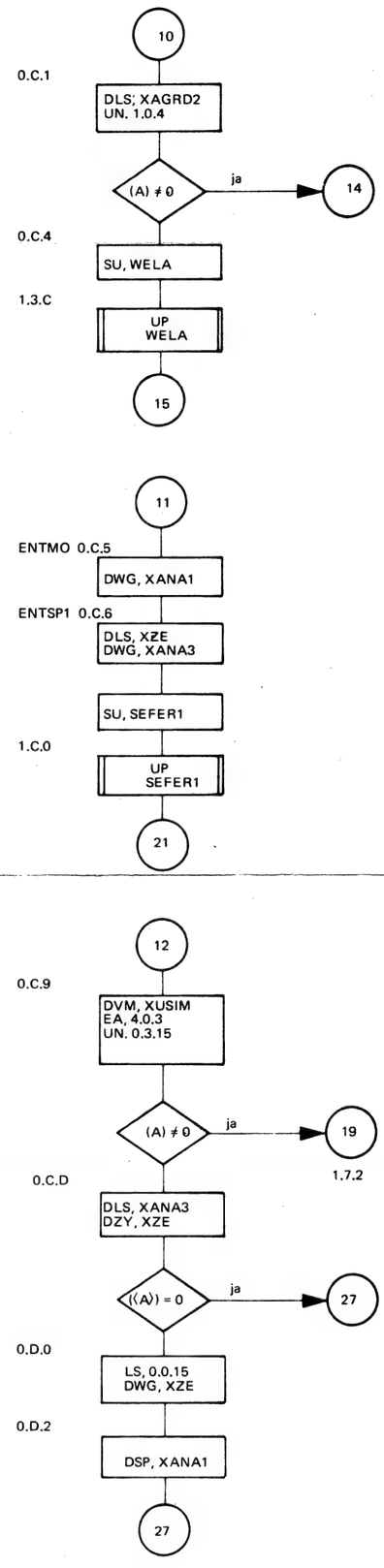
Einschaltphase Mikro 103 . . .

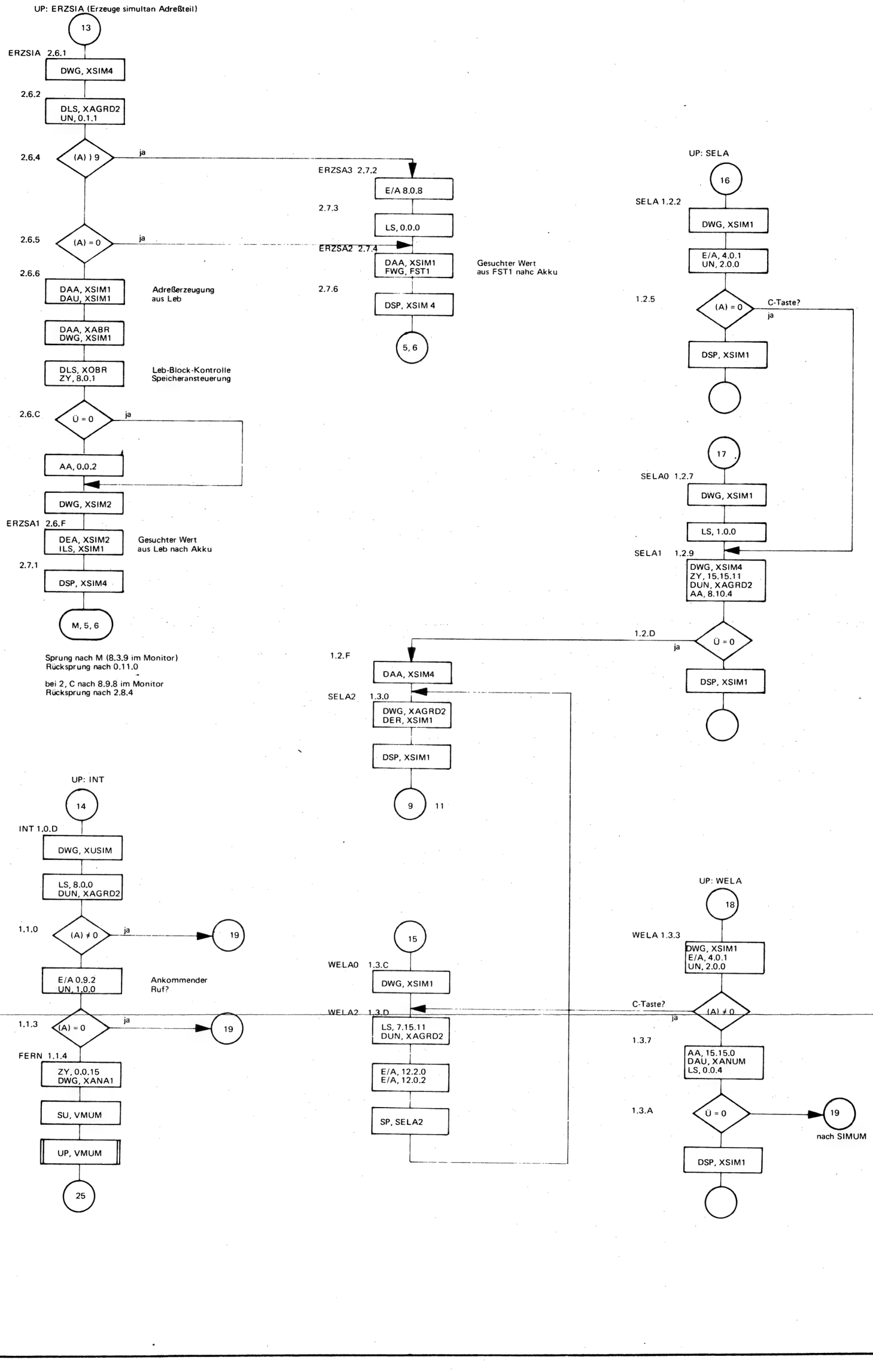


Einschaltphase Mikro 103 . . .

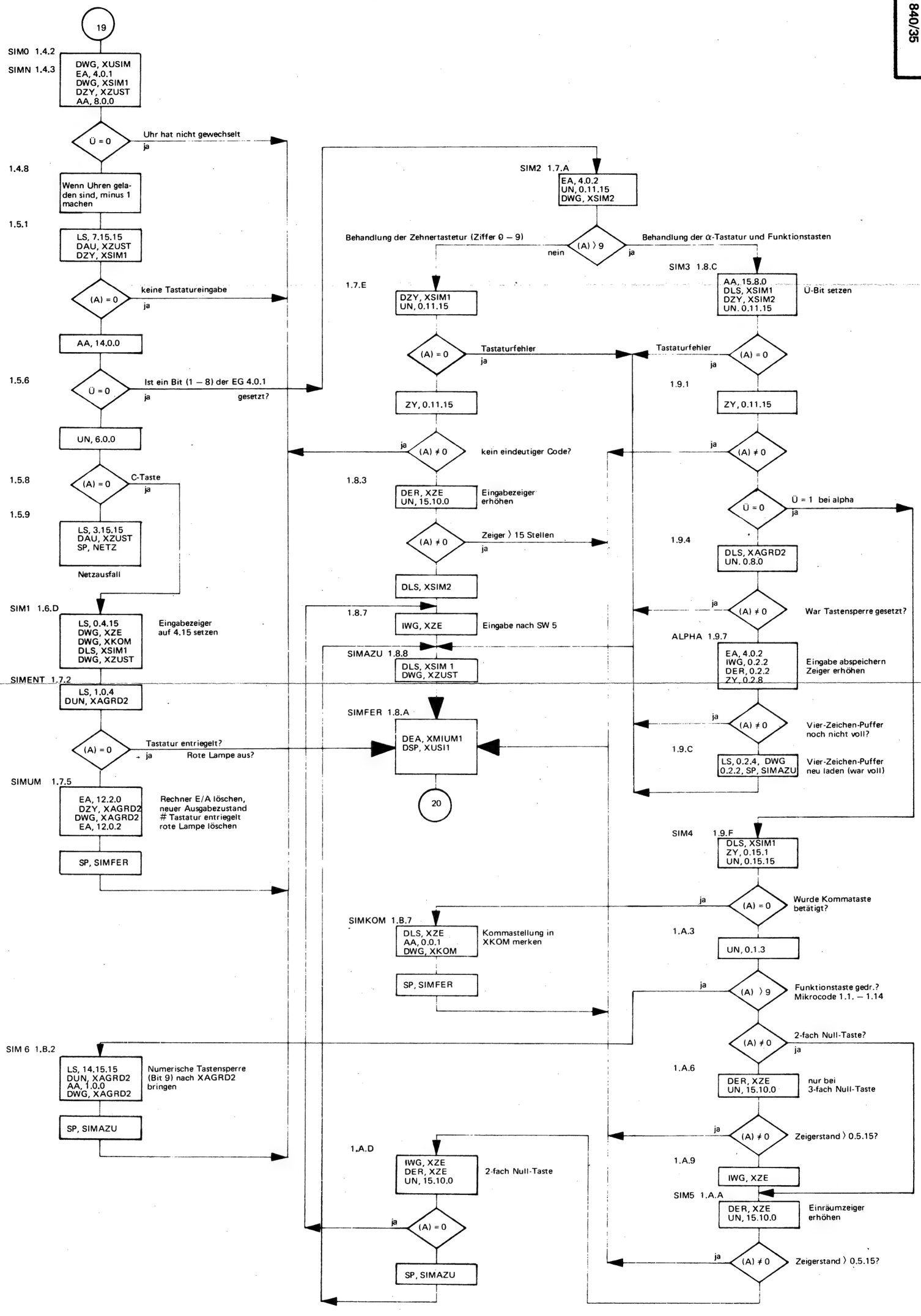


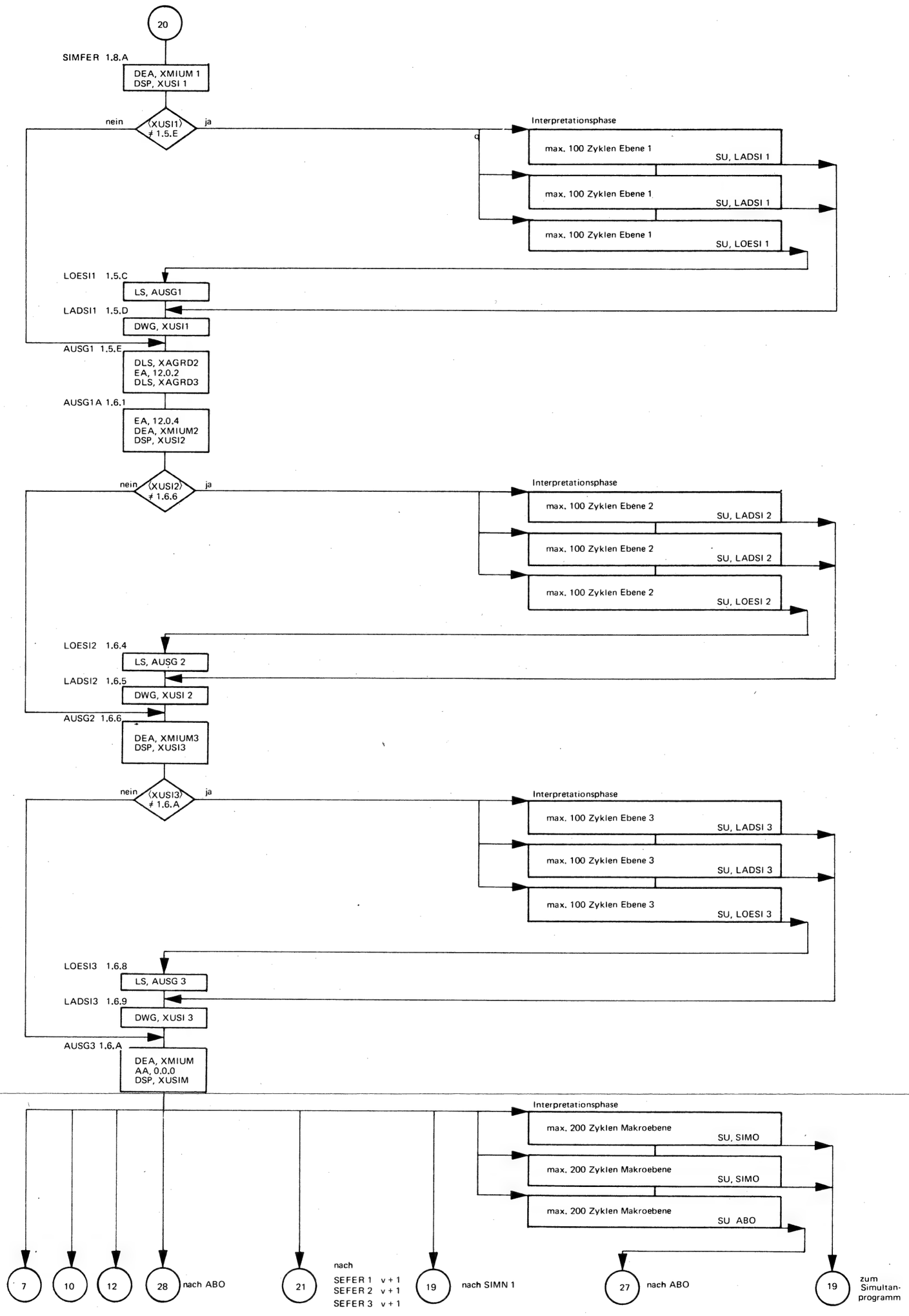




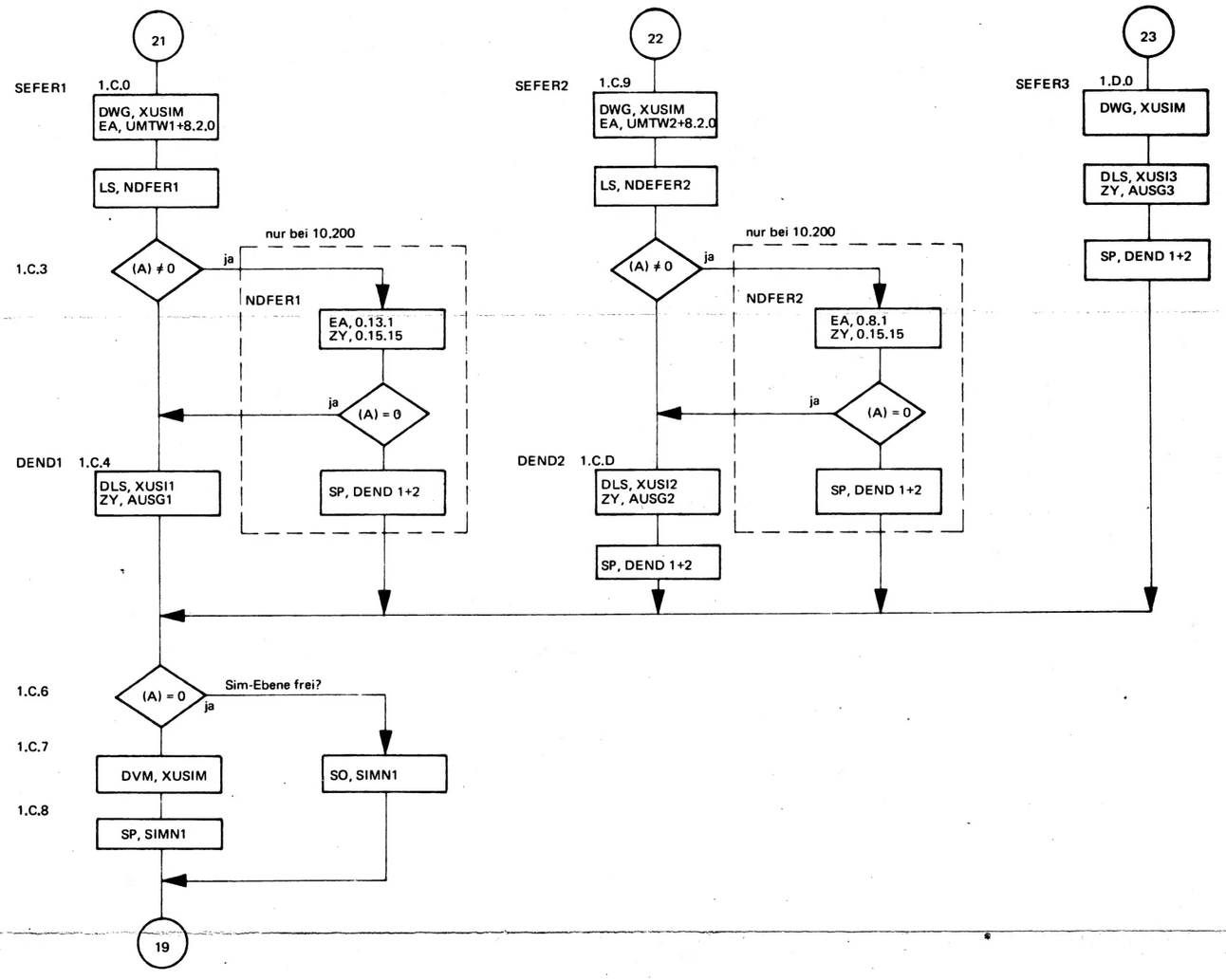

UP: ERZSIA (Erzeuge simultan Adreßteil)
13
ERZSIA 2.6.1
DWG, XSIM4
2.6.2
DLS, XAGRD2
UN, 0.1.1
2.6.4
(A)) 9
ja
ERZSA3 2.7.2
E/A 8.0.8
2.7.3
LS, 0.0.0
2.6.5
(A) = 0
ja
ERZSA2 2.7.4
DAA, XSIM1
FWG, FST1
Gesuchter Wert
aus FST1 nahc Akku
2.6.6
DAA, XSIM1
DAU, XSIM1
Adreßerzeugung
aus Leb
2.7.6
DSP, XSIM 4
5, 6
DAA, XABR
DWG, XSIM1
DLS, XOBR
ZY, 8.0.1
Leb-Block-Kontrolle
Speicheransteuerung
2.6.C
Ü = 0
ja
AA, 0.0.2
DWG, XSIM2
ERZSA1 2.6.F
DEA, XSIM2
ILS, XSIM1
Gesuchter Wert
aus Leb nach Akku
2.7.1
DSP, XSIM4
M, 5, 6
Sprung nach M (8.3.9 im Monitor)
Rücksprung nach 0.11.0
bei 2, C nach 8.9.8 im Monitor
Rücksprung nach 2.8.4
UP: SELA
16
SELA 1.2.2
DWG, XSIM1
E/A, 4.0.1
UN, 2.0.0
1.2.5
(A) = 0
C-Taste?
ja
DSP, XSIM1
17
SELA0 1.2.7
DWG, XSIM1
LS, 1.0.0
SELA1 1.2.9
DWG, XSIM4
ZY, 15.15.11
DUN, XAGRD2
AA, 8.10.4
1.2.D
Ü = 0
ja
DSP, XSIM1
1.2.F
DAA, XSIM4
SELA2 1.3.0
DWG, XAGRD2
DER, XSIM1
DSP, XSIM1
9
11
UP: INT
14
INT 1.0.D
DWG, XUSIM
LS, 8.0.0
DUN, XAGRD2
1.1.0
(A) ≠ 0
ja
19
E/A 0.9.2
UN, 1.0.0
Ankommender
Ruf?
1.1.3
(A) = 0
ja
19
FERN 1.1.4
ZY, 0.0.15
DWG, XANA1
SU, VMUM
UP, VMUM
25
15
WELA0 1.3.C
DWG, XSIM1
WELA2 1.3.D
LS, 7.15.11
DUN, XAGRD2
E/A, 12.2.0
E/A, 12.0.2
SP, SELA2
UP: WELA
18
WELA 1.3.3
DWG, XSIM1
E/A, 4.0.1
UN, 2.0.0
C-Taste?
ja
(A) ≠ 0
1.3.7
AA, 15.15.0
DAU, XANUM
LS, 0.0.4
1.3.A
Ü = 0
19
nach SIMUM
DSP, XSIM1

Simultanprogramm Mikro 103. . .

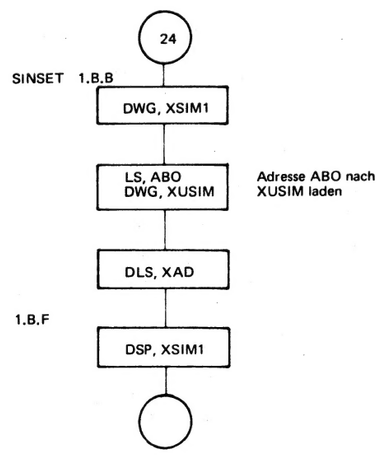



20
SIMFER 1.8.A
DEA, XMIUM 1
DSP, XUSI 1
nein
⟨XUSI1⟩ ≠ 1.5.E
ja
Interpretationsphase
max. 100 Zyklen Ebene 1
SU, LADSI 1
max. 100 Zyklen Ebene 1
SU, LADSI 1
max. 100 Zyklen Ebene 1
SU, LOESI 1
LOESI1 1.5.C
LS, AUSG1
LADSI1 1.5.D
DWG, XUSI1
AUSG1 1.5.E
DLS, XAGRD2
EA, 12.0.2
DLS, XAGRD3
AUSG1A 1.6.1
EA, 12.0.4
DEA, XMIUM2
DSP, XUSI2
nein
⟨XUSI2⟩ ≠ 1.6.6
ja
Interpretationsphase
max. 100 Zyklen Ebene 2
SU, LADSI 2
max. 100 Zyklen Ebene 2
SU, LADSI 2
max. 100 Zyklen Ebene 2
SU, LOESI 2
LOESI2 1.6.4
LS, AUSG 2
LADSI2 1.6.5
DWG, XUSI 2
AUSG2 1.6.6
DEA, XMIUM3
DSP, XUSI3
nein
⟨XUSI3⟩ ≠ 1.6.A
ja
Interpretationsphase
max. 100 Zyklen Ebene 3
SU, LADSI 3
max. 100 Zyklen Ebene 3
SU, LADSI 3
max. 100 Zyklen Ebene 3
SU, LOESI 3
LOESI3 1.6.8
LS, AUSG 3
LADSI3 1.6.9
DWG, XUSI 3
AUSG3 1.6.A
DEA, XMIUM
AA, 0.0.0
DSP, XUSIM
Interpretationsphase
max. 200 Zyklen Makroebene
SU, SIMO
max. 200 Zyklen Makroebene
SU, SIMO
max. 200 Zyklen Makroebene
SU ABO
7
10
12
28
nach ABO
21
nach
SEFER 1 v + 1
SEFER 2 v + 1
SEFER 3 v + 1
19
nach SIMN 1
27
nach ABO
19
zum Simultan-programm

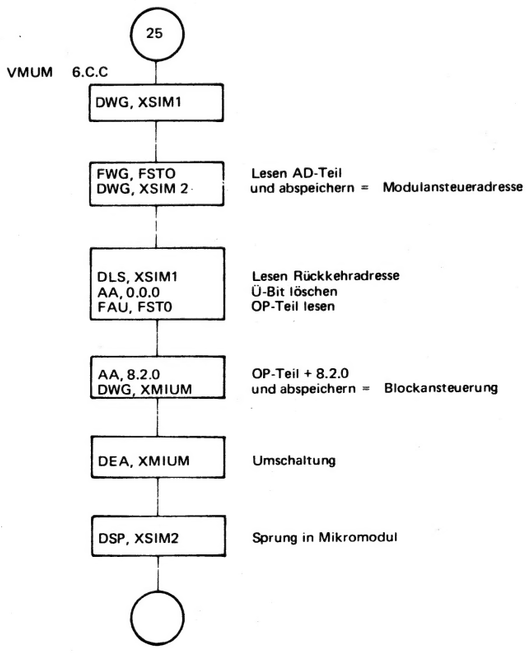
UP: Warte auf Beendigung der Simultanebenen

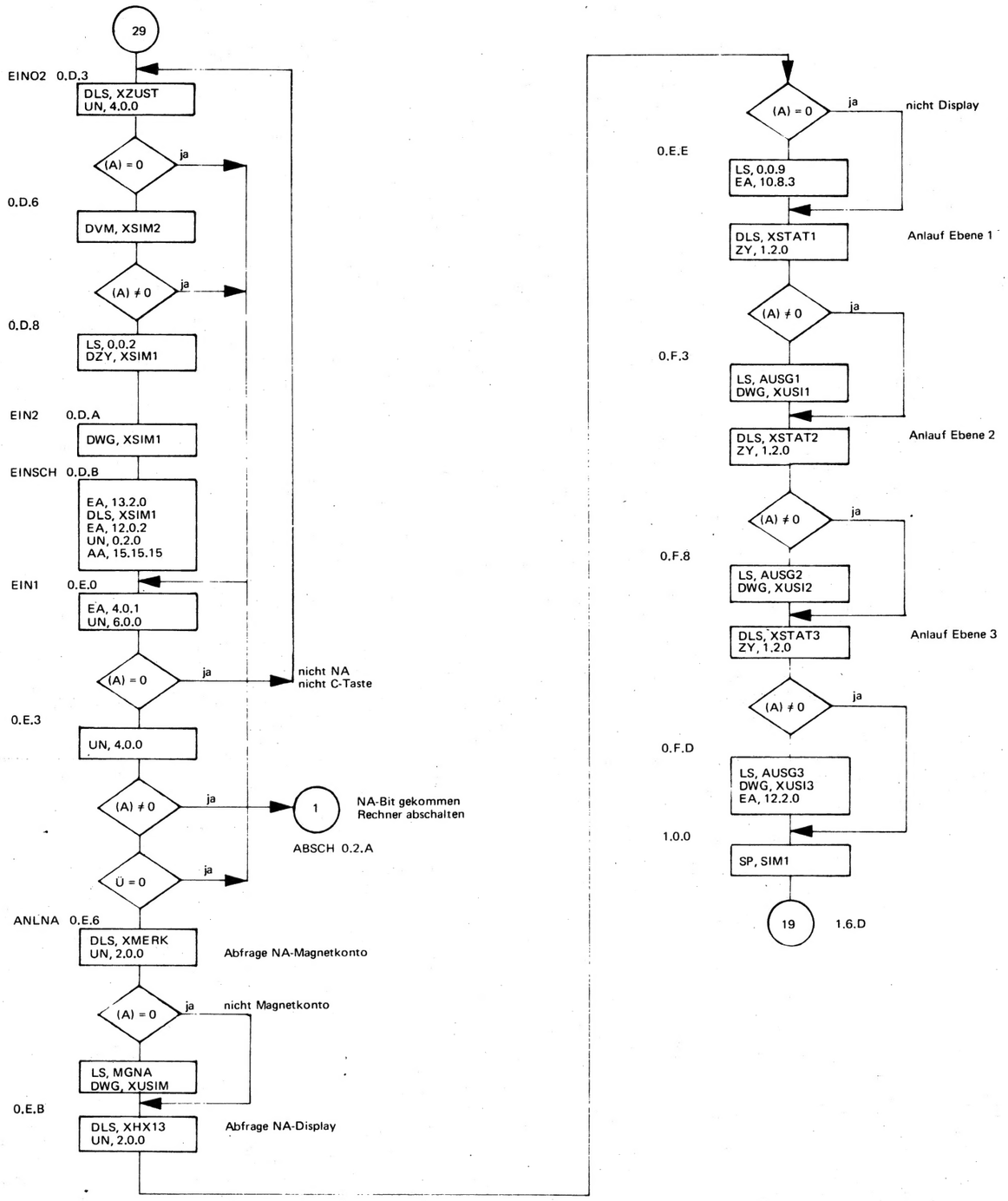


UP: SEMSET (ABO für Simultanverarbeitung laden)



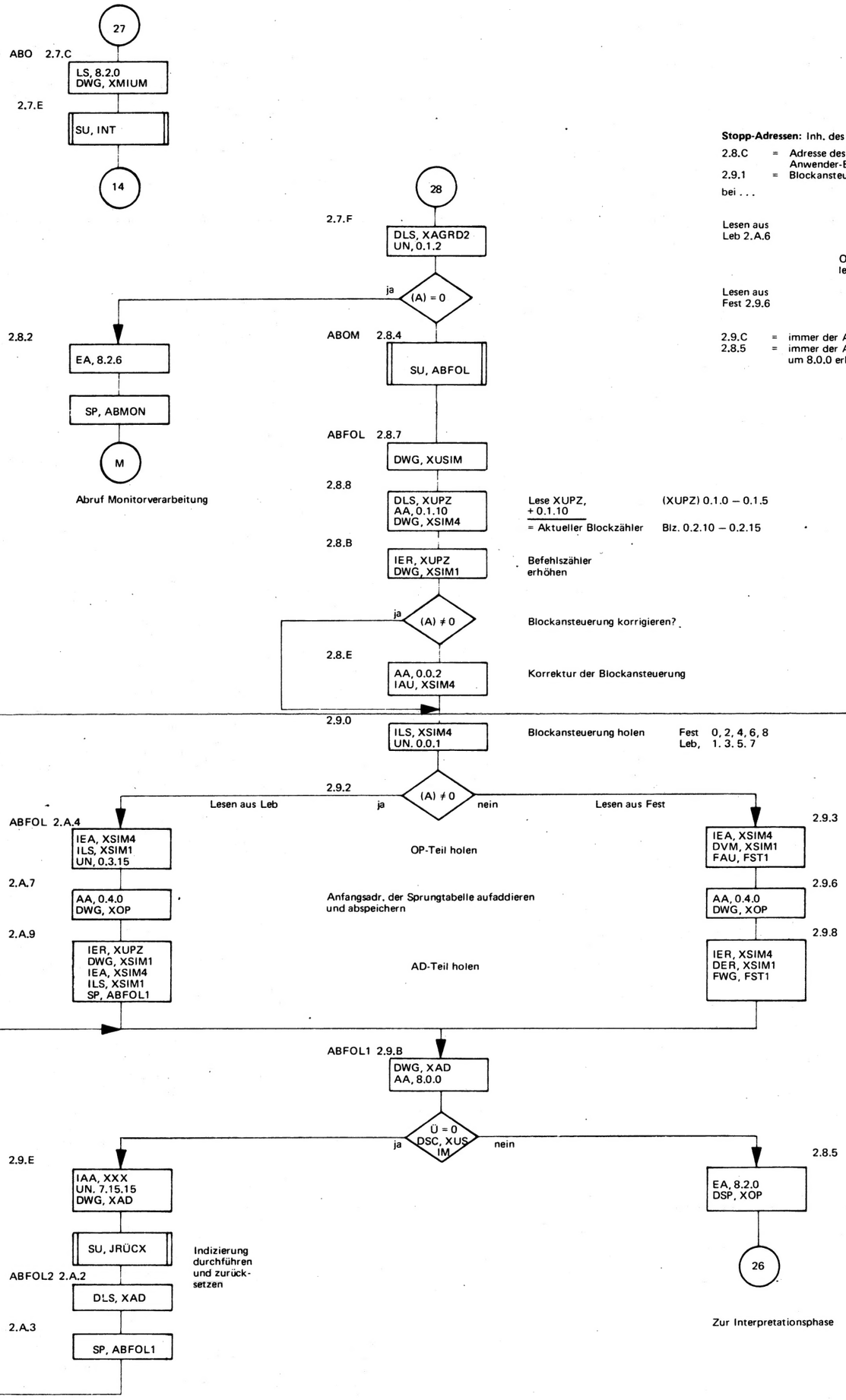
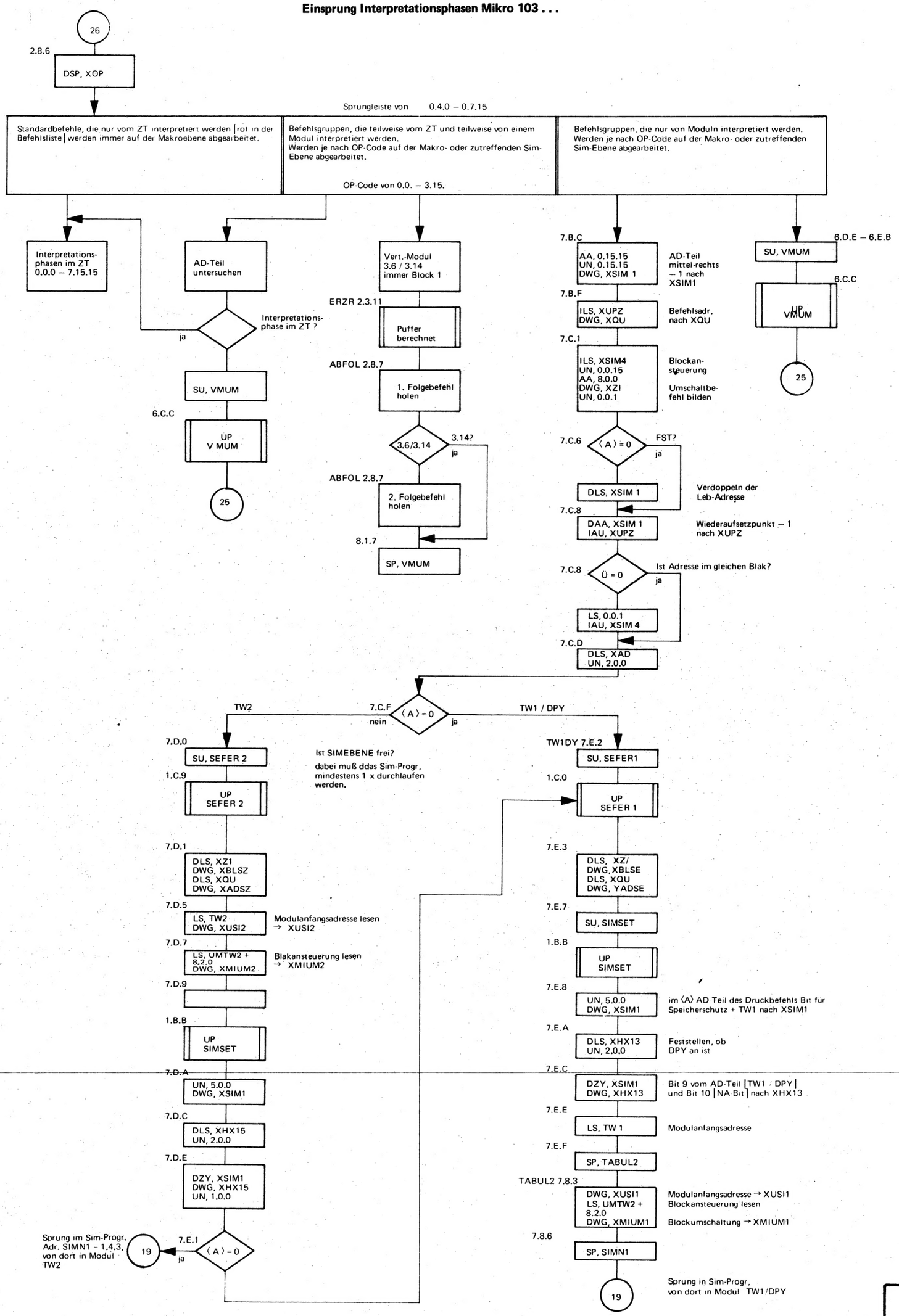
UP: VMUM (Modulansteueradresse und Block lesen)





Wird nur durchlaufen bei
falscher Eingabe oder bei
0 und Komma (nach Netzausfall)

Abrufphase Mikro 103 . . .



Einsprung Interpretationsphasen Mikro 103 . . .